# COSMOS DI GUIDO CORA

Vol. III. — 1875-1876.

# COSMOS

COMUNICAZIONI SUI PROGRESSI PIÙ RECENTI E NOTEVOLI

# DELLA GEOGRAFIA E DELLE SCIENZE AFFINI

DI

GUIDO CORA

ANNO TERZO E QUARTO

---

**Volume III. — 1875-1876.**

---

Contenente 11 carte e 2 illustrazioni.

TORINO
GUIDO CORA
17, Via della Provvidenza, 17.

# INDICE GENERALE

## TAVOLE

### CARTE

## ILLUSTRAZIONI



---

# TESTO

---

## Europa

### MEMORIE



### NOTIZIE GEOGRAFICHE



## Africa

### MEMORIE

NOTIZIE GEOGRAFICHE



ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE



## Asia

MEMORIE



NOTIZIE GEOGRAFICHE

## Oceania

MEMORIE

NOTIZIE GEOGRAFICHE



ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE



## America

MEMORIE

## Regioni Polari Artiche

MEMORIE



NOTIZIE GEOGRAFICHE



ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE

## Oceanografia

MEMORIE



ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE



## Generalità



## Atti delle Società Geografiche.

## ERRATA-CORRIGE

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Pagina* | 48 | *linea* | 13 | *invece di* | Rassles . . . . . . . . . | *leggi* Raffles |
| » | 90 | » | 17 | » | Ausus . . . . . . . . . | » Ansus |
| » | 103 | » | 5 | » | *Ethrel* . . . . . . . . . | » *Ethel* |
| » | 279 | » | 27 | » | Enacea . . . . . . . . . | » Enarea |
| » | 320 | » | 22 | » | **Testa** . . . . . . . . . | » **Festa** |
| » | 446 | » | 37 | » | « Valorous » (capitano Inglefield) eseguì . . . . . | » « Valorous » eseguì |
| » | 446 | » | 40 | » | « Phoenix » nel 1854 . . . | » « Phoenix » (capitano Inglefield) nel 1854 |

# LE ESPLORAZIONI OCEANICHE

---

**Proposta di creare in Italia un Ufficio Idrografico dipendente dal Ministero della Marina.**

Da vari anni si è manifestata, specialmente per parte dell'Inghilterra, una potente inclinazione nelle nazioni civili per gli studi idrografici, sia per ciò che riguarda la pura batometria degli oceani e dei mari, quanto la temperatura dell'acqua marina a varie profondità, l'esame del fondo dei mari, e le investigazioni sulla vita animale e vegetale che prospera nella grande massa liquida che cuopre circa i tre quarti del nostro globo. Le spedizioni successive delle navi inglesi « Lightning » nel 1868, del « Porcupine » nel 1869 e 1870, e quella ancora attualmente in progresso del « Challenger » furono inviate allo scopo di osservare in campi diversi e poco esplorati questi interessantissimi fatti naturali. Già i risultati straordinariamente ricchi conseguiti in questi viaggi hanno vivacemente spinto altri Governi ad allestire spedizioni consimili, le quali non solo tornano d'immenso vantaggio alle scienze tutte, ma riescono a risultati pratici di un interesse affatto eccezionale per l'umanità intera. Così una nave degli Stati Uniti dell'America Settentrionale, la « Tuscarora », ha compiuto e continua ad eseguire importantissimi scandagli nella parte settentrionale del Grande Oceano, una delle regioni oceaniche rimaste prima d'ora quasi completamente inesplorate ; e la marina germanica, che già mostra svilupparsi gigante, ha inviato per gli stessi scopi la ben fornita « Gazelle ».

In questa nobile gara di scientifici risultati, la nostra marina, la quale attende ancora alla sua completa riorganizzazione, non continua per ora a mantenersi in quelle buone disposizioni, che felici navigazioni precedenti avevano fatto supporre. Ma specialmente devo notare, con sentito rincrescimento, la vera indifferenza con cui sono stati accolti sinora i viaggi eseguiti dalle nostre navi, quantunque condotte per vari anni da espertissimi navigatori nei mari più lontani e men noti, e soventi volte in mezzo a climi micidiali, indifferenza unita ad una pertinace noncuranza di render noti i risultati sempre lodevolissimi da esse conseguiti. Solo in seguito a vive sollecitazioni replicate per molti anni si è potuto ottenere che fosse incominciata la pubblicazione dei lavori fatti dalla « Magenta » nel suo viaggio di circumnavigazione dal 1865 al 1868, e solo la parte zoologica, affidata al solerte Giglioli, viene ora in luce, non già quella idrografica, che il Ministero avrebbe dovuto curare per

la prima: infelice confronto colla dotta e voluminosa opera della spedizione austriaca sulla « Novara ». Gli scrupolosi diarii, le minute osservazioni, le informazioni accuratamente registrate giorno per giorno nella navigazione della « Principessa Clotilde », cui comandava il bravo Racchia, della « Vedetta », della « Vettor Pisani », sotto la condotta dell'esperto Lovera di Maria, del « Governolo », giacciono da tempo negli archivi, affastellate, confuse, senza che fra tante opere inutili e complicazioni burocratiche non si pensi a metterle in luce in tutto o in parte, lasciando così che vadano quasi intieramente perdute le enormi spese per allestimento e provvigioni, l'occupazione di tanti individui di ogni grado, e anche talvolta lo sperdimento di vigorose e patriotiche esistenze. Esiste bensì una pubblicazione semi-ufficiale italiana, che dovrebbe informare più spesso di questo ordine d'idee, ma, sia per il poco entusiasmo che da noi si è ben spesso soliti arrecare in cose, che presso le più colte nazioni sono specialmente riguardate, sia pel poco stimolo od incoraggiamento che il Governo reca in tale ordine d'idee, l'importanza degli studi della nostra marina non ne viene perciò avvantaggiata.

Per dire il vero manca assolutamente presso di noi il Dipartimento Idrografico del Ministero della Marina, quel dipartimento che in Inghilterra, in Francia, in Germania, in Russia, in Austria, per non accennare che le nazioni principali che ne sono fornite, reca quei grandi vantaggi all' idrografia marittima e fluviale, con pubblicazioni di opere e carte, che mirabilmente ritraggono i progressi odierni da esse conseguiti nella nautica. Un simile ufficio, replico, manca da noi interamente, nè si creda da taluni che esso sia compensato da altri dipartimenti supplementari, giacchè solo chi ha visto quei rinomati stabilimenti esteri può farsi un'idea adeguata di quale mancanza debba accagionarsi l'organamento del nostro Ministero della Marina. Un'istituzione simile è da crearsi intieramente[1] in Italia, e finchè essa non sarà costituita con tutte quelle pratiche regole di durevolezza e di utilità, non è a sperarsi che la nostra marina consegua tutta quella fama a cui ha diritto e contribuisca efficacemente al progresso universale.

Un movente di più per fondare una simile istituzione è il complesso degli studi fatti ultimamente dalla fregata « Garibaldi » nel suo viaggio attorno al globo, durante il quale prestò la sua opera indefessa, e l'influenza di una stirpe la più illustre fra quante ve ne sono ed esprimente amore di progresso, S. A. R. il Principe Tommaso di Savoia.

Il sottoscritto, che per serii studi sulla questione, e per l'esame profondo dell'importanza di essa, vede con rincrescimento che una simile idea non è ancora stata proposta da quelle distinte personalità che reggono appo di noi la scienza e la politica, fa voti acciocchè il Governo del paese prenda in considerazione la sua proposta di creare in Italia un Ufficio Idrografico, dipendente dal Ministero della Marina.

Torino, 12 febbraio 1875.

GUIDO CORA.

---

[1] Mantengo quest'espressione, giacchè l'Ufficio idrografico di Genova non attende a quello scopo che accenno, non occupandosi quasi esclusivamente che della verifica e regolamento dei cronometri e delle bussole.

# IL VIAGGIO DEL « CHALLENGER »

*(Continuazione)* [1]

---

### Dall'Australia alla Nuova Zelanda.

(Giugno 1874).

Il capitano Nares salpò col « Challenger » dal porto di Sydney l'8 giugno 1874, coll'intenzione di scandagliare il Grande Oceano tra l'Australia e la Nuova Zelanda.

Da principio vennero misurate le profondità di costa al banco lungo 100 braccia, ma la burrasca ed il cattivo tempo costrinsero il « Challenger » a rientrare nel porto ; ai 12 giugno potè di nuovo prendere il largo, ma il mare era tuttora molto agitato ; in generale durante l'intiero viaggio del « Challenger » da Sydney a Wellington nella Nuova Zelanda, tra il 12 ed il 25 giugno, il tempo fu assai sfavorevole*;* nonostante le misure collo scandaglio della profondità delle acque tra l'Australia e la Nuova Zelanda riuscirono perfettamente. I risultati di queste misure sono di grande importanza per l'idrografia in generale e per l'esatta conoscenza della forma e della natura del fondo del mare, mentre dimostrano, che l'Australia sulla sua costa sud-est declina assai rapidamente, che la medesima è divisa dalla Nuova Zelanda per mezzo d'un canale profondo 4755 metri, e finalmente, che la Nuova Zelanda sorge gradatamente e con facile pendìo dalle acque del mare.

Il capitano Nares spedì da Wellington, nella Nuova Zelanda, al capit. Evans, idrografo dell'Ammiragliato inglese, un rapporto colla data del 2 luglio 1874 sopra le profondità osservate dal « Challenger », dal quale togliamo le seguenti notizie.

Prima di tutto diamo nel seguente prospetto un quadro delle misure, distinte secondo il tempo, il luogo e la profondità, delle temperature osservate, della natura del fondo del mare e delle determinazioni del peso specifico dell'acqua del mare, tanto al fondo quanto alla superficie :

---

[1] V. il « *Cosmos* di GUIDO CORA », vol. I, 1873, pp. 294-296 (fascicolo VI): — vol. II, 1874, pp. 111-120, con 1 carta (fascicoli II-III).

| N° | DATA 1874 | LUOGO | | PROF. METRI | TEMPERAT. A QUESTA PROFONDITÀ | PESO SPECIFICO DELL'ACQUA DEL MARE A 15°6 C. (ACQUA DI 3°9 C. = 1) | | NATURA DEL FONDO DEL MARE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | LAT. SUD | LONGIT. EST | | | SUPERF. | AL FONDO | |
| | Giugno | | | | | | | |
| 1 | 12 | 33° 35′ 0″ | 151° 35′ 0″ | 155 | 16,7 | 1,02640 | — | Gusci di conchiglie |
| 2 | 12 | 33° 57′ 30″ | 151° 39′ 15″ | 219 | — | — | — | Sabbia dura |
| 3 | 12 | 34° 0′ 15″ | 151° 44′ 15″ | 530 | — | — | — | Id. |
| 4 | 12 | 34° 3′ 15″ | 151° 51′ 30″ | 1188 | 4,7 | — | — | Melma grigia |
| 5 | 12 | 34° 8′ 0″ | 152° 0′ 0″ | 1737 | 2,2 | 1,02646 | — | Id. |
| 6 | 13 | 34° 9′ 0″ | 151° 55′ 0″ | 2194 | — | — | — | Id. |
| 7 | 13 | 34° 13′ 0″ | 151° 38′ 0″ | 750 | — | — | — | Id. |
| 8 | 13 | 34° 19′ 0″ | 151° 31′ 0″ | 732 | 4,3 | 1,02632 | — | Id. |
| 9 | 14 | 34° 3′ 0″ | 152° 20′ 0″ | 3840 | — | — | — | (Spezzatasi la corda) |
| 10 | 16 | 34° 27′ 20″ | 154° 57′ 0″ | 4663 | — | 1,02638 | — | Id. |
| 11 | 17 | 34° 50′ 0″ | 155° 28′ 0″ | 4755 | 0,6 | 1,02635 | 1,02608 | Argilla rossa |
| 12 | 19 | 36° 41′ 0″ | 158° 29′ 0″ | 4755 | 0,6 | 1,02633 | — | Id. |
| 13 | 21 | 37° 5′ 30″ | 163° 18′ 0″ | 3612 | 0,9 | 1,02611 | 1,02617 | Melma globigerina |
| 14 | 22 | 38° 36′ 0″ | 166° 39′ 0″ | 2012 | 2,1 | 1,02606 | 1,02585 | Id. |
| 15 | 23 | 38° 50′ 0″ | 169° 20′ 0″ | 503 | 10,1 | 1,02617 | 1,02660 | Fondo compatto |
| 16 | 23 | 38° 57′ 0″ | 170° 11′ 0″ | 640 | — | — | — | (Spezzatasi la corda) |
| 17 | 23 | 39° 8′ 0″ | 170° 43′ 0″ | 731 | — | — | — | Melma globigerina |
| 18 | 24 | 39° 21′ 0″ | 171° 28′ 0″ | 731 | — | — | — | Melma grigia |
| 19 | 24 | 39° 32′ 0″ | 171° 48′ 0″ | 274 | — | 1,02610 | — | Id. |

A questo prospetto il capitano Nares aggiunge le seguenti osservazioni:

1) Sulla costa australiana l'inclinazione del tratto di 100 braccia (183 metri), che è distante da terra 17 miglia marine, sino ad una profondità di 3840 metri (2100 braccia) ad una distanza di 57 miglia marine, è di 1 : 20; la ripidezza nonostante è minore di quella al sud di Sydney presso la baia Twofold, dove l'inclinazione fu trovata di 1 : 6 (uguale però a quella osservata dal « Tuscarora » sulla costa orientale del Giappone ad una profondità di 2915 metri sopra una distanza di circa 30 miglia marine, la quale è anche di 1 : 20). Dalla profondità di 3890 metri si abbassa il letto del mare sino ad una profondità di 4755 metri sopra una distanza di 240 miglia dalla costa con fondo molle e melmoso ed una temperatura di 0,6 C.: questi rapporti si mantengono i medesimi per altre 140 miglia marine (ni 11 e 12 del prospetto).

2) Da questa grande profondità il suolo tra l'Australia e la Nuova Zelanda si eleva quindi gradatamente per un tratto di 400 miglia marine, sino ad un punto (n. 14) distante 780 miglia marine da Sydney e 335 dall'entrata dello stretto di Cook, dove la profondità fu trovata di 2012 metri. Tra questo punto e la Nuova Zelanda le profondità non superano i 780 metri con fondo duro e compatto. Il più occidentale di questi scandagli, con 503 metri di profondità (n. 15), è lontano 200 miglia marine da terra e 125 miglia marine verso oriente dal punto dove si scese a 2012 metri. L'acqua poco profonda si stende senza

dubbio a maggiore distanza verso occidente, probabilmente per 100 miglia marine; cosicchè l'ampiezza totale dell'acqua bassa sarebbe di 300 miglia marine. Il fondo del mare in questa estensione d'acqua poco profonda è estremamente duro, e non potemmo perciò ottenerne che pochi saggi o nessuno.

3) Da ricerche anteriori risulta che un banco simile a quello che abbiamo disopra menzionato si estende anche all'ovest del Capo Nord della Nuova Zelanda. Quindi questi banchi probabilmente sono connessi fra di loro, e l'acqua avrà poca profondità lungo tutta la costa occidentale dell'Isola Nord; dall'altro canto però non vi è ragione per ammettere, che sino a piccola distanza dal Capo sud-ovest dell'Isola di Mezzo, la terra più vicina verso l'Australia, non si abbia a trovare dell'acqua profonda, se consideriamo che i dati del prospetto che accompagna questa memoria, segnano certo grandissime profondità tra l'Australia e la Nuova Zelanda [1].

## Dalla Nuova Zelanda alle Filippine.

(Luglio-novembre 1874).

« Il « Challenger » salpò da Port Nicholson (il porto di Wellington) il 7 di luglio 1874, e fece vela lungo la costa orientale della Nuova Zelanda. Agli 8 virammo di bordo e calammo la draga a 2013 metri di profondità, latitudine 40° 13′ S., long. 177° 43′ E. con una temperatura al fondo di 2° C., ed un fondo di melma molle verdastra. Molti animali furono tirati su da questa draga, che a vederli rassomigliavano moltissimo a quelli presi alla stessa profondità in altre parti dell'Oceano Meridionale. Ai 10 calammo la draga di nuovo ad una profondità di 1280 metri a circa 40 miglia ad oriente del Capo Est.

« Continuammo quindi il nostro viaggio verso il nord nella direzione delle isole Kermadec, ed ai 14 facemmo la nostra solita serie di osservazioni a metà strada tra le isole Macaulay e Raoul nel gruppo Kermadec. A questa stazione la draga scese ad una profondità di 1182 metri; e noi fummo estremamente sorpresi della generale rassomiglianza tra la collezione di forme animali recateci su dalla draga ed i risultati di una operazione simile ad una profondità presso a poco eguale a vista della costa di Portogallo o dell'Africa settentrionale. Gli oggetti più interessanti erano tra gli altri uno splendido saggio di una spugna Hexactinellide affine al *Poliopogon*, parecchie altre piccole spugne dello stesso gruppo e tre o quattro saggi di due specie di *Pentacrinus* nuove alla scienza, simili in generale al *P. asteria*, L., delle Antille. Il giorno dopo continuammo le esplorazioni colla draga a 1097 metri, 45 miglia al nord dell'isola Raoul, colla stessa buona riuscita. La sera della domenica, 19 di luglio, arrivammo a Tongatabu ed andammo a far visita al missionario principale sig. Baker, dal quale ricevemmo un mondo d'attenzioni durante la nostra breve dimora. Dopo

---

[1] Estratto dalle « *Hydrographische Mittheilungen, herausgegeben von dem Hydrographischen Bureau der K. Admiralität* », anno III, Berlino 1875, n. 2, pp. 32-34.

aver passati due giorni, percorrendo diverse parti dell'isola, lasciammo Tongatabu il 22 di luglio, e fatte alcune esplorazioni colla draga in acqua non molto profonda ci avviammo verso Kandavu nelle Figi. Ai 24 ci fermammo di rimpetto all'isola Matuku, e sbarcammo una compagnia di geometri e di naturalisti; e mentre essi facevano le loro osservazioni ed esplorazioni sulla spiaggia, noi gettammo la draga a 549 metri, ed ottenemmo tra le altre cose, un bell'esemplare del Nautilo perlaceo, *Nautilus pompilius*, che conservammo in vita in un tino per qualche tempo affine di osservarne i movimenti e le attitudini.

« Sabato 25 di luglio arrivammo a Kandavu, ai 28 andammo a Levuka e tornammo a Kandavu il 3 di agosto, dove rimanemmo sino ai 10.

« Fra la Nuova Zelanda e le isole Figi, soli due scandagli raggiunsero una profondità maggiore di 1829 metri. Uno di essi, ad una profondità di 2012 m. dirimpetto al Capo Turnagain, Nuova Zelanda, diede al fondo della melma grigia, ed una temperatura di 2° C.; ed il secondo a 5303 metri, lat. 25° 5′ S., longitudine 172° 56′ O.; a metà strada tra le isole Kermadec e le Isole degli Amici, diede argilla rossa ed una temperatura di 0° 5 C. Furono eseguite quattro serie di scandagli per la temperatura e fu trovato che la distribuzione della temperatura corrispondeva ne' suoi principali aspetti a ciò che avevamo prima osservato negli oceani che comunicavano liberamente col Mare Antartico.

« Gli scandagli che, ad eccezione di uno vicino alla Nuova Zelanda, furono tutti eseguiti a profondità che variano da 550 a 1100 metri, diedero un gran numero di forme interessantissime; ma, come ho già fatto osservare, servivano a confermare la nostra supposizione che anche a queste profondità comparativamente di poco rilievo, ad ogni profondità, infatti, molto maggiore di 180 metri, mentre le specie differiscono in diverse località, e s'incontrano di quando in quando dei tipi generici differenti, l'aspetto generale della fauna è dappertutto presso a poco lo stesso.

« Ai 10 di agosto partimmo da Kandavu e ci avviammo verso Api, una delle meno conosciute delle Nuove Ebridi, dove non vi è ancora missione permanente. Ai 12 eseguimmo delle operazioni di scandaglio e di draga a 2469 metri con fondo di melma rossastra; ai 15 gettammo di nuovo lo scandaglio a 2652 metri con creta rossa; ed ai 18, dopo aver traversato il canale tra le isole Makuru e Two-Hill, ci fermammo a vista di Api in 46 metri, vicino al margine della scogliera e dirimpetto allo sbarcatoio.

« Dall'isola di Api facemmo rotta in direzione di nord-ovest verso l'isola Raine per una breccia nella gran barriera di scogli poco lontana dall'entrata dello Stretto di Torres. Ai 19 di agosto lo scandaglio, lat. 16° 47′ S., long. 165° 20′ E, diede una profondità di 4846 metri, ed al fondo « creta rossa » con una temperatura di 1° 7 C. (35° F.). Alla profondità di 2743 metri venne eseguita una serie di esplorazioni della temperatura, e si trovò che la temperatura minima (1° 7 C.) corrispondeva ad una profondità di 2377 metri, cosicchè da quella profondità sino al fondo lo strato d'acqua aveva dappertutto una temperatura uniforme.

« Un'altra serie di esplorazioni della temperatura fu eseguita nei giorni 21, 24, 25, 27 e 28 di agosto, a 4252, 4480, 4462, 4160 e 3109 metri rispettiva-

mente; ed in ognuna di esse si trovò che la temperatura minima di 1° 7 C. od una temperatura presso a poco eguale, con una differenza che non oltrepassava i limiti degli errori istrumentali o personali delle osservazioni, si stendeva dalla profondità di 2377 sino al fondo, in uno strato uniforme dello spessore in media di 2130 metri.

« Dando un'occhiata ad una carta si rileva che, nel nostro viaggio da Api all'isola Raine, noi traversammo per una distanza di 1.400 miglia un mare racchiuso entro una barriera interrotta di tempo in tempo, che si componeva del continente dell'Australia all'ovest; dell'arcipelago Luisiade, delle isole Salomone, e di una piccola parte della Nuova Guinea al nord; delle Nuove Ebridi all'est; e della Nuova Caledonia e della linea di banchi e scogli che connettono quell'isola coll'Australia al sud. La spiegazione più naturale di questa distribuzione speciale di temperature entro quest'area, che per maggior convenienza abbiamo chiamato « Mare di Melanesia », si è che tra questo mare e l'oceano esterno non vi è comunicazione libera ad una profondità maggiore di 2377 metri, la barriera all'intorno essendo chiusa perfettamente sino a quell'altezza dal fondo.

« Il « Mare di Melanesia » trovasi nella zona dei monsoni del S. E., e la corrente, che traversa il suo asse longitudinale con una velocità media di mezzo nodo all'ora, dirigesi in generale verso l'ovest; l'evaporazione, come accade d'ordinario lungo tutto il corso dei monsoni, supera grandemente la precipitazione, cosicchè una gran quantità dell'acqua alla superficie viene trasportata via. Questa perdita deve essere compensata, e lo è infatti per mezzo di un'incursione dell'acqua dell'oceano al di sopra della parte più bassa della barriera alla temperatura propria di quella profondità. Noi avevamo prima trovato una temperatura di 1° 7 C. ad una profondità di 2377 metri ai 16, 19 e 21 di giugno tra l'Australia e la Nuova Zelanda, ai 17 di luglio in lat. 25° 5′ S., long. 172° 56′ O. e ad una data anteriore ai 10 di marzo in lat. 47° 25′ S. Il fondo entro il mare di Melanesia era in generale « creta rossa » con una piccola proporzione, ora maggiore ora minore, di conchiglie di Foraminifere, alcune volte intiere, ma d'ordinario rotte e disfatte. In uno o due scandagli il tubo ci recò dei depositi curiosamente intramezzati, che differivano tra loro moltissimo nel colore e nella composizione. Ai 25 di agosto gettammo la draga ad una profondità di 4462 m. Gli animali che tirammo su erano pochi in numero — alcune punte di Hyalonema, un saggio morto di *Fungia symmetrica*, due esemplari viventi di una specie di Umbellularia, che sembra differire in qualche rapporto dalla forma Atlantica, ed una bellissima Brisinga intiera, anche vivente. L'esistenza della vita animale non è quindi impossibile nelle acque tranquille del fondo di questo mare così ricinto; ma, come abbiamo già veduto nel Mediterraneo, le condizioni non sembrano favorevoli al suo sviluppo. Ai 29 di agosto gettammo la draga di bel nuovo a 2560 metri, 75 miglia circa all'est dell'isola Raine, con successo alquanto migliore. Ciò si poteva prevedere, perchè la profondità non era molto maggiore di quella alla quale avea luogo il libero scambio delle acque, e la diffusione e l'intramischianza era senza dubbio molto più rapida che al fondo.

« Ai 31 di agosto visitammo l'isola Raine, che trovammo corrispondere in tutto e per tutto alla descrizione di Jukes nel « Viaggio del ‚ Fly ' ». Osservammo e

mettemmo insieme le specie di uccelli che vi nidificavano. Nel dopopranzo gettammo lo scandaglio dirimpetto all'isola a 283 metri con poco vantaggio, e ci avviammo verso Port Albany, Capo York, dove arrivammo il 1° di settembre.

« Partimmo da Sommerset agli 8, ed attraversando il mare di Arafura ci recammo alle isole Aru, fermandoci ai 16 a Dobbo sull'isola di Wamma. Nel mare di Arafura non trovammo profondità maggiore di 91 metri, la profondità media era anzi di 46 a 55 metri. Il fondo era un fango verdastro, che proveniva probabilmente in gran parte dai depositi dei grandi fiumi della Nuova Guinea, e da quelli che si scaricano nel golfo di Carpentaria. La vita animale non era abbondante. Molti degli animali sembrano rimpiccioliti e la fauna ha presso a poco l'aspetto di quella d'un porto o di un estuario [1]. La gravità specifica dell'acqua alla superficie era straordinariamente bassa, scendendo ai 23 dirimpetto al porto di Dobbo sino ad 1,02505; la temperatura ridotta a 15°5 C., l'acqua distillata a 4° C = 1.

« Dopo alcuni giorni, impiegati a dar la caccia agli uccelli del paradiso, ed a formarci un'idea della storia naturale dell'isola di Wokan, abbandonammo Dobbo ai 23 e venimmo a Kei Dulan, il villaggio principale del gruppo Kei. Facemmo rotta in seguito per l'isola di Banda, dove rimanemmo un paio di giorni e quindi per Amboina, dove giungemmo ai 4 di ottobre.

« Ai 20 di settembre, appena lasciate le isole Kei, facemmo alcune esplorazioni collo scandaglio e la draga a 236 metri. La draga portò su una meravigliosa collezione di cose, inclusi, oltre ad un gran numero di molluschi, crostacei ed echinodermi di forme più usuali; parecchi bei saggi di spugne Hexactinellide non ancora descritte, ed alcuni esemplari perfettissimi di due nuove specie di Pentacrinus. Le osservazioni della temperatura furono fatte ai 28 di settembre ed ai 3 di ottobre a 5120 e 2597 metri rispettivamente ed in ambedue i casi la temperatura minima (3° C.) fu raggiunta ad una profondità di 1646 metri, il che mostrava che la parte più bassa della barriera che cinge il mare di Banda, limitata da Taliabo, Buru e Ceram al nord, le isole Aru all'est, Timor e le isole Serwatty al sud, e Celebes e gli scogli del mare Flores all'ovest, trovasi 1646 metri al di sotto della superficie.

« Da Amboina ci recammo a Ternate e quindi attraverso al passo di Molucca e nel mare di Celebes per lo stretto tra l'isola Bejaren e la punta nord-est di Celebes. Ai 13 gettammo la draga ed eseguimmo una serie di osservazioni della temperatura vicino all'isola Great Tawallie. La draga ci fornì parecchi esemplari di una elegantissima spugna halicondroide nuova per la scienza, ed il termometro ci diede delle temperature che si abbassavano regolarmente ad una temperatura al fondo di 2° 04 C. Il giorno seguente gettammo lo scandaglio a 2194 metri, con una temperatura normale al fondo di 1° 9 C. Sembra quindi che il passo di Molucca comunichi liberamente coll'oceano esterno; la comuni-

---

[1] Questi stessi fatti furono già osservati nel dicembre 1872, ossia più di un anno e mezzo prima, durante la navigazione della « *Vettor Pisani* »: l'attivo e dotto comandante di questa nostra R. corvetta, il cap. Lovera di Maria, esaminò particolarmente la costituzione del mare di Arafura, raccogliendo dati e saggi di moltissimo rilievo. GUIDO CORA.

cazione ad ogni modo arriva alla profondità di 2149 metri, e probabilmente sino al fondo, se scende a profondità maggiore.

« Nel mare di Celebes ottenemmo due scandagli assai profondi, uno ai 20, a 3932 metri, e l'altro ai 22 a 4755 metri. In ambedue i siti fu eseguita una serie di osservazioni della temperatura, e nell'uno e nell'altro raggiungemmo a 1280 metri la temperatura minima di 3° 7 C. (38° 7 F.). È assai probabile quindi che vi sia una comunicazione a questa profondità dal passo di Molucca nel mare di Celebes. Questa temperatura corrisponde quasi esattamente a quella osservata dal cap. Chimmo nella stessa area. Ai 20 esplorammo di nuovo il fondo colla draga, e quantunque il numero dei saggi raccolti non fosse grande, era però sufficiente per fornire una prova della presenza della fauna ordinaria dei mari profondi.

« Giungemmo a Zamboanga ai 25, ed ai 26 entrammo nel mare di Sulu, e gettammo la draga ad una profondità di 102 braccia. Ai 27 facemmo un'operazione di scandaglio a 4663 metri ed una serie di osservazioni della temperatura. A 731 metri trovammo una temperatura minima di 10° C., cosicchè il mare di Sulu può considerarsi come il quarto di questa serie singolare di bacini separati dall'oceano da barriere di diverse altezze. Questa osservazione servì a confermare in generale quelle del cap. Chimmo nella stessa località. La temperatura minima raggiunta era la medesima in ambedue i casi, ma sembra che noi l'abbiamo trovata ad un livello alquanto più alto.

« Ai 28 eravamo ad Ilo Ilo, e di là ci avviammo verso Manila per lo stretto orientale, dove giungemmo ai 4 di novembre.

Hong-Kong, novembre 1874. WYVILLE THOMPSON[1] ».

---

# LIVELLAZIONE TRA L'ARAL ED IL CASPIO

---

**Breve riassunto dei risultati della Spedizione allestita dalla Società Geografica I. Russa e dalla sua Sezione di Oremburgo per la livellazione tra il Mar Caspio e l'Aral.**

L'idea di eseguire una livellazione esatta tra i mari Aral e Caspio nel corso della state del presente anno, seguendo la strada più breve, e giovandosi dello aiuto di due distaccamenti militari, attendati sull'Ust-Urt ai due punti estremi Karatamak e Sam, venne approvata addì 27 marzo ultimo nella seduta della Commissione delle sezioni di Matematica, Geografia e Fisica, radunatasi per

[1] Questo rapporto del prof. Wyville Thompson, capo scientifico della spedizione del « Challenger », fu letto nella seduta del 4 febbraio 1875 della Reale Società di Londra. Esso fu inserto nel « *Nature* », vol. XI, n. 276, Londra 11 febbraio 1875, pp. 287-289.

organizzare la Spedizione dell'Amu-Daria. I mezzi per sopperire alle spese della livellazione furono assegnati dal Ministero delle Finanze li 5 aprile per ordine sovrano, sulle raccomandazioni dell'augusto presidente della Società Geografica S. A. I. il Granduca Costantino Nicolaevitch e del protettore della Sezione di Oremburgo, Aiutante generale Nicola Andreevitch Krizanovski.

Dopo aver affidato alle mie cure la direzione generale e la esposizione dei risultati della spedizione, il Consiglio della Società pregò il Governatore di Oremburgo di prendere sotto la sua immediata sorveglianza l'esecuzione della livellazione sull'Ust-Urt, colla partecipazione della sezione di Oremburgo.

Per parte del generale Krizanovski si diramarono gli ordini opportuni per destinare gli uomini che dovevano servire di scorta e quelli che dovevano dar mano ai lavori, togliendoli dai distaccamenti di Sam e di Karatamak. Oltracciò i capi dei distretti di Emben e di Guriev aveano ricevuto istruzioni di prestare ai membri della spedizione la dovuta assistenza, il che i signori Sokoloff e von Vilken non mancarono di fare, procurando loro delle guide pratiche del paese.

Il presidente della Sezione di Oremburgo, Leone Fedorovitch Balliuzek, mi aiutò a cercare gli esecutori della livellazione. La mia scelta doveva fissarsi di preferenza sopra due persone che avessero preso parte alla spedizione di Khiva dal lato di Oremburgo, e conoscessero quindi perfettamente l'Ust-Urt. Ma i signori Solimani ed Ovodoff rifiutarono da principio ambedue, e solo dopo le spiegazioni del sig. Balliuzek il Solimani si decise ad accettare la proposta: l'Ovodoff però persistette nel suo rifiuto, non essendo sicuro di aver forza e salute bastanti per sì penoso viaggio. L'altro esecutore fu invitato da me a venire da Pietroburgo a raggiungerci, sulle raccomandazioni di due astronomi dell'Osservatorio di Niccolò, e questi era il sig. I. V. Mosckoff, ingegnere de' ponti e strade, già allievo dell'Istituto, ed ora professore alla Accademia d'Artiglieria di Michele. Coi mezzi destinati al mantenimento di due topografi, credetti più opportuno d'invitare a prender parte alla spedizione, incaricandolo dei lavori col terzo strumento, lo studente del quinto corso nell'Istituto de' Ponti e Strade signor O. A. Struve.

Venendo ora alla quistione degli istrumenti, debbo fare osservare che secondo il mio primo progetto, il lavoro avrebbe dovuto eseguirsi coi teodoliti da livellare, che si adoperano dalla sezione topografica del nostro Stato maggiore generale. Non fu possibile però di trovare in alcun luogo teodoliti disponibili, ed il miglior meccanico di Pietroburgo, il sig. Brauer, non s'impegnava di fornircene un solo prima di sei mesi. Il mezzo più pronto per avere questi istrumenti si era di ordinarli all'officina di Starke in Vienna, e ci saremmo forse indirizzati a lui, se, a mia richiesta, il sig. Kern, meccanico di Aarau in Isvizzera, non avesse consentito a cederci, in considerazione dell'urgenza della livellazione tra l'Aral ed il Caspio, i tre teodoliti che egli aveva apparecchiati pel Generale Ivanez, costruiti secondo il sistema in uso in Isvizzera e destinati all'esecuzione di lavori di livellazione in Ispagna che richiedevano un'estrema esattezza. Le livelle del sig. Kern sono costruite secondo le indicazioni degli astronomi Plantamur e Hirsch, che dirigono i lavori di livellazione in Isvizzera, e sono munite di traguardi sensibilissimi (3″ e 5″) e di buoni cannocchiali (che ingran-

discono 40 volte), i quali hanno presso l'oculare tre fili, dei quali i due estremi, alla distanza fra loro di $^1/_{100}$ servono non solo di misura per le lontananze, ma hanno principalmente per iscopo di evitare errori ne' calcoli e controllare quelli notati sulle stadie. Queste ultime hanno tre metri di lunghezza, e sono divise con estrema accuratezza ed artificio in centimetri; i millimetri si valutano ad occhio.

Malgrado tutte le cure del sig. Kern, cinque sole delle 9 stadie giunsero insieme cogli strumenti: le altre quattro rimasero a Pietroburgo senza essere adoperate.

All'arrivo degli istrumenti dalla Svizzera, tutti quei che avevano a prender parte alla livellazione si radunarono nella specola maggiore di Nicolò a Pulkova, e passarono la prima metà di giugno, esaminando gli strumenti ed esercitandosi nel livellare.

La partenza della spedizione da Oremburgo pel sito dove aveano ad eseguirsi i lavori, ebbe luogo ai 2 di luglio, ed il 22 arrivarono ad Issen Ciaghil, dove era acquartierato il distaccamento di Karatamak. Dopo aver organizzata la compagnia degli operai, ed equipaggiato una mezza sotnia di cavalli per la scorta, si diede ai 25 di luglio principio ai lavori.

Volendo terminarli durante la seconda metà della stagione estiva, ossia non più tardi del principio di settembre, epoca destinata pel ritorno del distaccamento di Sam sulla linea, bisognò lavorare con una indomabile energia ed una straordinaria indefessità. A prova di ciò basta dire, che gl'ingegneri svizzeri, colla livella di Kern, percorrono soltanto circa 2 verste in una giornata di lavoro, lasciando una distanza di circa 50 sagene tra una stadia e l'altra, e quindi facendo 20 fermate al giorno, mentre i nostri livellatori percorsero l'intiera linea dall'Aral al Caspio, lunga 343 verste secondo l'itinerario di Loiko, sottotenente del Corpo dei Topografi militari (e 344 secondo le deduzioni del misuratore delle distanze, ossia dei fili estremi sulle stadie) nell'intervallo tra il 25 di luglio ed il 12 settembre, cioè entro 50 giorni, dei quali solo 46 furono dedicati al lavoro e 4 no, a motivo della indisposizione degli operatori, e del tempo necessario pel cambio degli operai e della scorta a Sam. Ogni strumento sulla intiera distanza percorsa fu cangiato di posto sino a 1800 volte, il che dà in media 40 stazioni al giorno, con un intervallo tra le stadie di 100 sagene, doppio cioè di quello lasciato tra le medesime dagli Svizzeri. Il progresso del lavoro al giorno era, un giorno sull'altro, di 7,6 verste, ed ai 30 di agosto fu di oltre a 13 verste. Per conseguenza si fece in media per quattro volte più di lavoro in confronto degli Svizzeri, e senza pregiudizio alcuno della esattezza, la quale dipende dalla precisione dei calcoli, possibili sino al millimetro nelle distanze tra l'istrumento e la stadia che non oltrepassano 100 sagene, e dal grado a cui è portata l'eliminazione degli errori negli strumenti, e si ottiene col lasciare una eguale distanza tra l'istrumento e la stadia così nelle battute in avanti, come in quelle indietro. Nella nostra livellazione, su tutta l'estensione della linea, le distanze delle battute in avanti erano in generale minori di quelle indietro non più che di una versta e mezzo: vi è quindi motivo a supporre che gli errori degli strumenti (il collimare, il divario dei perni, le differenze di livello che si determinavano due volte al giorno) e così anche gli effetti della rifrazione saranno

eliminati con una tale precisione, che il risultato di ciascuna livellazione, ossia di ciascuno strumento, non avrà più che un errore probabile di circa 4 pollici sull'intiera distanza.

Non mi fermerò, in questo breve riassunto, sulla precisione dei risultati finali della spedizione, ma cercherò di dimostrare per mezzo di cifre che la differenza di livello tra i due mari è stata determinata con una precisione sufficiente per scopi geografici, e che nell'esecuzione dei lavori non accaddero grosse sviste, nè errori madornali.

La linea della livellazione, per la quale vi ha un itinerario, misurato sulla carta colla scala di 10 verste, incomincia dal mare di Aral sulla discesa di Karatamak; essa si eleva da principio a settentrione lungo il burrone di Karatamak sino al pozzo Bai Kadam, situato alla distanza di 17 verste dalla spiaggia del mare, e di 16 verste verso ponente da Issen Ciaghil; dal pozzo Bai Kadam la linea piega d'un tratto verso occidente e conserva una sola direzione generale sino a Mertvi Kultuk a 15° dall'ovest al sud; lascia il lago Kos Bulak a settentrione a 10 verste dalla linea, ed i laghi Asmantai Matai e Sam anche dalla stessa parte alla distanza di 3 ad 8 verste; costeggia il limite settentrionale delle sabbiose regioni di Sam, e raggiunge il punto estremo presso Mertvi Kultuk, 15 verste più al nord di Kui Kun.

Si lasciarono dei segnali sulle rive di ambedue i mari, e su quattro punti intermedi, due accanto a due pozzi, e gli altri sopra due tombe. Disgraziatamente sarà difficile di dare una certa stabilità a questi capisaldi, neanche con tutto l'appoggio dell'Amministrazione.

Tutti e tre gli strumenti incominciarono a lavorare nello stesso tempo e dallo stesso piuolo di ferro, conficcato a grande profondità nel suolo, lasciandovi a guardia un operaio, per potervi ritornare, se nel corso del lavoro fossero avvenuti degli sbagli o sviste. Nelle fermate durante il giorno, ed al termine del lavoro di ciascuna giornata, si cacciava nel terreno uno dei detti piuoli di ferro. Il numero di questi piuoli sull'intiera linea è di 85.

Le sviste possibili nelle letture sulle stadie, che formano una parte importante della livellazione, si controllano molto facilmente per mezzo delle differenze tra le letture sui tre fili, ed ogni operatore si assicurava di ciò prima di smontare lo strumento. Assai maggior sicurezza presenta il paragone dei risultati ottenuti dai varii operatori coi loro strumenti (e le loro stadie nei soli primi 9 giorni, negli altri però con due sole stadie, per mancanza di buoni canneggiatori) per le eccedenze tra un piuolo e l'altro. In questo modo si possono ottenere 86 sezioni e paragonare le loro eccedenze secondo le determinazioni di tre osservatorii.

Terminati così i calcoli preventivi, siamo in grado di dare i risultati ottenuti da ciascuno degli operatori, secondo le giornate di lavoro, ossia per 46 punti diversi della linea.

Il sig. Solimani ed il sig. Mosckoff misurarono l'intiera linea senza interruzione dall'Aral al Caspio; il sig. Struve invece abbandonò il lavoro presso il lago Sam, durante tre giorni, essendo caduto infermo. La quistione del tempo essendo a capo di tutto, non poterono gli altri operatori attendere la guarigione del sig. Struve, il quale fu costretto perciò a lasciare una lacuna nel

suo lavoro, dovendo per profittare della scorta camminare di conserva coi compagni. Abbiamo quindi per 43 giorni i risultati ottenuti da tre operatori, e per 3 giorni quelli di due soli, cioè i signori Solimani e Mosckoff. E qui è il luogo di far osservare che sul bel principio dei lavori si spezzò uno dei fili estremi nell'oculare dello strumento del sig. Struve, e non fu possibile di riappiccarvelo: le misure quindi del sig. Struve non hanno, per questo inconveniente, che la metà del valore di quelle dei signori Solimani e Mosckoff.

I risultati inclusi nella qui unita tabella, espressi in millimetri, si ottennero per mezzo di semplici addizioni e sottrazioni delle letture sulle stadie, solo sul filo di mezzo, senza alcun cangiamento delle cifre originali, e senza alcuna correzione sia per errore degli strumenti, sia per l'inclinazione, la quale, in conformità dell'istruzione, era ad ogni modo di poco rilievo. Tutte le cifre furono verificate facendo i calcoli due volte. In generale la concordanza è assai buona, eccellente poi tra le misure dei signori Solimani e Mosckoff. Le differenze enormi nei risultati del sig. Struve ai 30 luglio e 14 agosto si spiegano perfettamente dando uno sguardo al giornale delle osservazioni; ma noi abbiamo assunto per massima di dare tutte le misure in questo riassunto, senza alcuna di quelle correzioni che richiedono minuti schiarimenti, perchè non paia che abbiamo agito d'abitrio.

## Livellazione dall'Aral al Caspio.

*Differenza in millimetri delle elevazioni del primo ed ultimo piuolo dopo ciascuna giornata di lavoro.*

+ indica elevazione, — abbassamento rispetto al punto precedente.

| Giorni di lavoro | Misure del sig. Solimani | Misure del sig. Mosckoff | Misure del sig. Struve |
|---|---|---|---|
| 1874 25 luglio | + 26996 | + 27007 | + 26959 |
| 26 » | + 17158 | + 17157 | + 17167 |
| 27 » | + 44529 | + 44558 | + 44588 |
| 28 » | + 24901 | + 24907 | + 24868 |
| 29 » | + 36210 | + 36216 | + 36347 |
| 30 » | + 8385 | + 8370 | + 8630 |
| 31 » | — 14789 | — 14799 | — 14772 |
| 1° agosto | — 27131 | — 27074 | — 27039 |
| 2 » | — 23902 | — 23964 | — 23919 |
| 3 » | — 18779 | — 18772 | — 18794 |
| 4 » | — 16439 | — 16472 | — 16485 |
| 5 » | — 6693 | — 6737 | — 6706 |
| 6 » | — 13737 | — 13709 | — 13762 |
| 7 » | + 12904 | + 12791 | + 12841 |
| 8 » | — 23200 | — 23160 | — 23172 |

| Giorni di lavoro | Misure del sig. SOLIMANI | Misure del sig. MOSCKOFF | Misure del sig. STRUVE |
|---|---|---|---|
| 9 agosto | — 7191 | — 7143 | — 7153 |
| 10 » | + 5585 | + 5620 | + 5592 |
| 11 » | + 217 | + 327 | + 242 |
| 12 » | — 2059 | — 2132 | — 2098 |
| 13 » | + 8420 | + 8323 | + 8369 |
| 14 » | — 8216 | — 8220 | — 8014 |
| 15 » | + 4025 | + 4043 | + 4030 |
| 16 » | + 4662 | + 4682 | + 4761 |
| 17 » | — 949 | — 963 | manca |
| 18 » | — 2498 | — 2427 | » |
| 19 » | — 2620 | — 2600 | » |
| 23 » | + 955 | + 969 | + 994 |
| 24 » | + 3159 | + 3153 | + 3140 |
| 25 » | — 2562 | — 2560 | — 2554 |
| 26 » | + 809 | + 775 | + 778 |
| 27 » | — 72 | — 51 | — 77 |
| 28 » | + 1030 | + 1096 | + 1119 |
| 29 » | + 269 | + 209 | + 185 |
| 30 » | + 3244 | + 3230 | + 3224 |
| 31 » | + 16349 | + 16351 | + 16366 |
| 1° settembre | — 9149 | — 9080 | — 9111 |
| 2 » | — 4877 | — 4823 | — 4846 |
| 3 » | — 23843 | — 23803 | — 23749 |
| 4 » | — 37941 | — 37932 | — 37899 |
| 5 » | + 17392 | + 17306 | + 17404 |
| 6 » | — 47086 | — 46966 | — 47091 |
| 7 » | + 9899 | + 9906 | + 9921 |
| 9 » | + 3291 | + 3299 | + 3291 |
| 10 » | — 22846 | — 22883 | — 22849 |
| 11 » | — 5232 | — 5223 | — 5229 |
| 12 » | — 2703 | — 2655 | — 2690 |

Coll'addizione progressiva delle eccedenze giornaliere, otterremo le seguenti altezze al di sopra del livello del mare Aral, di 46 punti della linea percorsa, i quali lasciano scorgere l'aspètto ed il rilievo generale della regione situata tra Karatamak e Mertvi Kultuk, seguendo il margine meridionale dei laghi Kos Bulak, Asmantai Matai e Sam, e l'orlo settentrionale dei piani sabbiosi di Sam. Le cifre che diamo qui appresso sono le medie delle determinazioni dei signori Solimani e Mosckoff.

*Altezze di 46 punti tra l'Aral ed il Caspio da Karatamak a Mertvi Kultuk.*

| Distanze dalla riva del mare Aral presso Karatamak in chilometri | Altezze in metri + vuol dire più alto — » più basso del livello del mare di Aral | Distanze dalla riva del mare Aral presso Karatamak in chilometri | Altezze in metri + vuol dire più alto — » più basso del livello del mare di Aral |
|---|---|---|---|
| 1,0 | + 27,0 | 194,8 | + 30,9 |
| 2,0 | + 44,2 | 203,9 | + 28,4 |
| 8,5 | + 88,7 | 209,4 | + 25,8 |
| 14,6 | + 113,6 | 213,0 | + 26,8 |
| 19,2 | + 149,8 | 219,9 | + 29,9 |
| 28,3 | + 158,2 | 223,3 | + 27,4 |
| 38,6 | + 143,4 | 229,2 | + 28,2 |
| 47,8 | + 116,3 | 239,0 | + 28,1 |
| 57,1 | + 92,4 | 249,6 | + 29,2 |
| 66,2 | + 73,6 | 256,2 | + 29,4 |
| 76,7 | + 57,1 | 270,1 | + 32,6 |
| 80,7 | + 50,4 | 281,4 | + 49,0 |
| 89,9 | + 36,7 | 291,9 | + 39,9 |
| 102,4 | + 49,5 | 300,7 | + 35,0 |
| 111,7 | + 26,4 | 309,9 | + 11,2 |
| 124,2 | + 19,2 | 321,0 | — 26,7 |
| 133,5 | + 24,8 | 333,6 | — 9,4 |
| 143,5 | + 25,1 | 343,7 | — 56,4 |
| 150,5 | + 23,0 | 345,5 | — 46,5 |
| 159,6 | + 31,3 | 353,1 | — 43,2 |
| 166,0 | + 23,1 | 359,0 | — 66,1 |
| 176,9 | + 27,2 | 363,3 | — 71,3 |
| 188,0 | + 31,8 | 367,6 | — 74,0 |

Quanto al quesito principale, la differenza di livello tra il mare Aral ed il Caspio, la cui determinazione formava lo scopo della spedizione, è risultata, secondo le misure del sig. Solimani, di metri **74**,125
e secondo quelle del sig. Mosckoff » **73**,853.

Queste quantità esprimono le differenze di elevazione tra i livelli del mare Aral presso Karatamak ai 24-26 luglio, e del mar Caspio presso Mertvi Kultuk, il 12 settembre a sera.

I livelli medii dei due mari verranno riannodati con questi livelli accidentali, quando si avranno le osservazioni corrispondenti ai punti fissi che servirono a calcolare il livello delle acque del mar Caspio, secondo i rapporti della specola di Nicolò, e quelle del sig. Dorand, nelle bocche dell'Amu-Daria, sull'agitazione delle acque del mare Aral. Qui basta fare osservare, che le quantità esprimenti le differenze dei livelli accidentali del mare dal suo stato medio di quiete, ap-

partengono ad un ordine diverso da quello delle differenze tra le elevazioni di due punti fissi, uno sulle rive dell'Aral, e l'altro sulla costa del Caspio.

Le determinazioni del terzo strumento, quantunque non diano una linea continua, e non possano servire a stabilire l'abbassamento del mar Caspio in confronto dell'Aral, mostrano però con bastante chiarezza la precisione delle misure sull'intiera linea, ad eccezione della lacuna dei giorni 17 a 19 agosto. Dopo aver riempita questa lacuna, si ottengono metri 73,5 di abbassamento, se non si tien conto dell'osservazione errata de' 30 luglio; in caso contrario, metri 73,2.

Dando lo stesso valore alle misure dei signori Solimani e Mosckoff, ci fermeremo sino alla finale calcolazione del livellamento, al seguente risultato:

Il mare Aral è più elevato del mar Caspio di **74** metri,
ossia di **243** piedi inglesi [1].

A. A. Tillo.

---

# VIAGGIO NELLA BASSA ALBANIA ED A TRIPOLI D'AFRICA

(Settembre 1874 - gennaio 1875).

## CENNI GENERALI

(Con una Carta, v. Tavola I).

Ad un'ottantina di chilometri ad oriente delle Puglie, al di là del Canale d'Otranto, si estende una vasta regione di grande fertilità, solcata da importanti fiumi, attraversata da considerevoli catene montuose, in eccellenti condizioni climateriche, abitata da una popolazione di bella stirpe, e nonostante assai men nota a noi di molte parti d'Africa, lontane di parecchie migliaia di chilometri, poste fuori delle ordinarie vie di comunicazione, giacenti talvolta in climi perniciosi alla nostra razza ed occupate da selvaggie ed ostili popolazioni. Di quanta estensione di paese è formata l'Europa, quella regione, che dai Romani fu detta Epirus ed oggidì ancora denominasi Epiro od anche Bassa Albania o Albania Meridionale, è ancora la più imperfettamente conosciuta e con una parte dell'adiacente Macedonia e della Tessaglia può ben dirsi la *terra incognita* del nostro continente. A vero dire una porzione notevole della Turchia partecipa di questo attributo; ma se per il difetto di esplorazioni nelle parti interne di questa si può accagionare la distanza dai centri commerciali e la poca accessibilità al viaggiatore, per l'Epiro non franca l'espressione, giacchè

[1] Letto li 6 novembre 1874 all'Adunanza generale della Sezione di Oremburgo della Società Geografica Imp. Russa dal suo membro ordinario, sig. Alessio Andreevitch Tillo.

esso sta alle porte del commercio europeo, ha buoni ancoraggi alle sue coste e vie d'accesso naturali.

Se paragoniamo la letteratura geografica attuale dell'Epiro coll'antica, se stabiliamo cioè un confronto tra le cognizioni geografiche che gli antichi avevano su di esso con quelle che oggidì possediamo, si scorge di leggieri quanto indietro ci troviamo nella conoscenza di una regione che venti secoli addietro era solcata da vie commerciali e militari, contava floride e forti città e levava alto grido di sè pelle condizioni commerciali e morali in cui trovavasi. Forse alla decadenza politica e sociale di quel paese potrebbesi alquanto attribuire la deficienza d'informazioni positive intorno ad esso, se non si ponesse mente che neppure per le sue ricche e meglio amministrate provincie il Governo Turco ha seguito l'esempio dato dalle altre nazioni europee, di fare rilievi topografici nei proprii territorii e dare alla pubblicità relazioni risguardanti lavori d'utilità pubblica: sotto questo riguardo l'Epiro non differisce dalle altre parti della Turchia.

Lasciando però da un lato gli studi che sono di pertinenza del Governo e venendo a quelli fatti da individui isolati, i cui risultati riuniti ed elaborati formano veramente la sostanza delle carte attuali della Turchia interna (essendo il littorale perfettamente determinato dai lavori idrografici dell'Inghilterra, dell'Austria, della Francia, della Russia), dobbiamo dire che per l'Epiro ne esistono ben pochi ed inoltre hanno un'importanza cartografica molto limitata. Ciò si può assai bene rilevare dalla carta in due fogli dell'Epiro e della Tessaglia di Kiepert, pubblicata nel 1871 alla scala di 1:500.000. È dessa certamente una delle migliori opere cartografiche che si posseggano sulla Turchia, perchè fatta con quel sano e scrupoloso criterio cartografico proprio al Kiepert, che pochi uguagliano e nessuno supera: eppure esaminandone attentamente la parte occidentale si osservano moltissime lacune, colla designazione di « regioni inesplorate », frequenti punti interrogativi ed un tracciato il più spesso incerto, dinotante che i materiali sui quali si basava non erano pel cartografo documenti abbastanza esatti. Ebbene, oltre a queste considerazioni, già per sè spiccanti, bisogna aggiungerne un'altra da me constatata sui luoghi, che, cioè, salvo gli itinerarii di Leake (1804-1809) e parte di quelli di Barth, tutte le linee degli altri esploratori sono di poca esattezza cartografica; non voglio già parlare di osservazioni di latitudine e longitudine, ma di semplici e generali indicazioni topografiche, le quali perfino in alcuni degli itinerarii di Barth, che pure aveva fama e perizia di valente esploratore, sono soventi volte erronee [1].

Ho citato la carta di Kiepert, perchè racchiude in essa tutti gli elementi geografici e cartografici cogniti sino a questi ultimi anni; tale citazione mi permette di tralasciare ora una discussione cartografica e bibliografica, che troverà il suo luogo, quando parlerò diffusamente di tutti gli elementi da me adoperati pella costruzione e disegno di una nuova carta della Bassa Albania

---

[1] A questo riguardo credo però di poter osservare che l'ultimo viaggio di Barth nell'Epiro si riferisce all'autunno del 1865, ossia a poco tempo prima della sua morte: questa circostanza è importante se si nota il deperimento progressivo di quell'illustre viaggiatore, che aveva recato seco dall'Africa centrale i germi della malattia che lo trasse prematuramente alla tomba.

ed adiacenze, che pubblicherò in una vasta scala. Non posso però tacere di tre importantissimi materiali che hanno portato radicali cambiamenti nell'estrema parte settentrionale e nelle coste occidentali di essa, dando una particolareggiata e quasi sempre esatta idrografia e topografia delle parti rappresentate: voglio alludere cioè alla carta idrografica del capitano Mansell, pubblicata dall'Ammiragliato Inglese alla fine del 1865, ai fogli rispettivi della carta austriaca delle coste occidentali dell'Adriatico, che dà l'esatta configurazione del littorale e del mare adiacente, ed alla carta speciale del luogotenente austriaco Lehnert, costrutta sulla scala di 1:300.000 e racchiudente i distretti albanesi di Valona Berat e Tepelen, pubblicata nel bollettino della Società geografica Viennese nel 1872.

Tuttavia, anche con questi recenti ed importanti acquisti la cartografia della Bassa Albania rimaneva in condizioni molto povere.

Per togliere una lacuna così deplorevole, mi decisi nell'autunno scorso d'incominciare l'esplorazione di alcuni dei distretti ignoti o men noti di quell'interessante regione, collo scopo precipuo di fare rilevamenti topografici in una scala abbastanza vasta per poter poi permettere una intiera rifusione della sua rappresentazione cartografica: io però non mi riprometteva questo risultato che dopo una estesa serie di rilievi proseguiti per parecchi anni in tutte le parti principali del paese, i quali riuniti, confrontati e verificati, potrebbero dare una triangolazione generale abbastanza esatta, che verrebbe a sua volta basata sulle determinazioni astronomiche eseguite nel nord e sulle coste e su altri punti da fissarsi ancora in seguito [1].

Quantunque non fossi munito di grandi istrumenti di precisione (i quali d'altronde sono di difficile uso e trasporto in quella regione) e non avessi ancora prima d'allora compiuto altri viaggi e rilievi notevoli, pure spero che il mio primo saggio avrà un certo valore, essendomi occupato specialmente a percorrere in varie direzioni i distretti veramente incogniti dell'Albania, quelli almeno che mi risultavano tali dalle carte di cui ho fatto cenno più sopra.

Prima però di entrare nella relazione particolareggiata delle mie esplorazioni nella Bassa Albania, che sarà accompagnata da carte ed illustrazioni originali [2], darò qui alcuni cenni generali sull'intero viaggio da me eseguito dal settembre 1874 al gennaio 1875, di cui l'esplorazione dell'Epiro è la parte più importante.

Prima di salpare dall'Italia per la costa albanese, mi trattenni un paio di settimane a Brindisi per fare degli studi idrografici nei porti interni e nell'esterno, onde avere un piano completo dello stato attuale di quel magnifico addentramento dell'Adriatico: mi premeva inoltre di studiare a fondo le condizioni economiche di quel porto, troppo trascurato, onde presentare di poi uno studio adeguato e mostrare al paese i lavori necessari a farsi, onde trarre tutto quel

---

[1] Un procedimento analogo è stato recentemente usato in Turchia dall'egregio esploratore Kanitz, che sta attendendo alla pubblicazione di una carta speciale della Bulgaria, regione ch'egli percorse quasi in ogni senso dal 1870 al 1874, con ripetuti viaggi annuali.

[2] Le carte che pubblicherò colla relazione dettagliata delle mie esplorazioni nell'Albania, non si riferiranno che a segmenti dei miei rilievi: la pubblicazione della mia gran carta di tutta la Bassa Albania ed adiacenze non avrà luogo prima di alcuni anni, quando cioè avrò radunato tutti i materiali necessari, facendo all'uopo anche altri viaggi in quella regione.

profitto che può aversi da uno dei migliori e più sicuri porti del Mediterraneo intero. Già nel 1869 io avevo trattato questo argomento vitale nella prima parte di un mio lavoro intorno alla via di navigazione da Brindisi a Suez [1]; ora che sono già trascorsi sei anni, senza che siano state fatte quelle opere alle quali qualunque altra nazione avrebbe già provveduto, alzerò nuovamente la voce, e questa volta spero che le mie parole saranno appoggiate dalle autorità competenti e non rimarranno sterili di risultati.

Terminati i miei lavori a Brindisi, salpai la sera del 19 settembre su di una barcaccia turca, lunga un dieci metri circa e con tre sole persone per equipaggio, per attraversare l'Adriatico: il cattivo tempo e l'inesperienza della ciurma fecero sì che non potei varcare la barra alla foce della Voiuzza, che il 21 e solo al meriggio, dopo una navigazione di tre miglia, giunsi allo scalo commerciale di quel fiume, che è il più importante di tutto l'Epiro, ove ha il suo intiero sviluppo. L'indomani, in cinque ore di cammino, parte in terreno boscoso e parte palustre, giunsi a Valona, graziosa città albanese, attorniata da olivi, ma assai malsana nella sua parte bassa, per le febbri che cagionano lo svilupparsi di miasmi pestilenziali da paludi estese. Mi fermai in quella città una settimana, traendo profitto dal tempo per fare escursioni nei contorni e fornirmi di tutto il necessario pel mio viaggio, poscia munito delle migliori commendatizie locali, mi addentrai risolutamente nell'interno della regione. Il terzo giorno della mia partenza da Valona, cioè il 30 settembre, compii l'ascensione del Monte Kudusi, che non era ancora stata eseguita prima di me da nessun esploratore, bellissima montagna piramidale, alta circa 1910 metri, che non trovasi indicata che nella carta di Lehnert, quantunque sia visibile da lungi in mare, e da tutti coloro che percorrono la via da Valona a Berat. Il 29 avevo visitato di volo le rovine dell'antica Amantia, persuadendomi che la sua situazione non poteva averne fatto una posizione molto strategica nell'antichità, non potendosi da essa vedere, contrariamente a quanto ne scrissero distinti autori, una estensione considerevole di paese, e tanto meno dominare le due profonde vallate della Voiuzza e della Suscizza (affluente di sinistra della Voiuzza), colpo d'occhio che godetti l'indomani dalla vetta del Kudusi, d'onde si svolge un meraviglioso panorama che si estende dall'Adriatico ai Monti Tomor ed ai monti Cika, colle loro ramificazioni. La mia ascensione durò cinque ore, dalle 4 $^1/_2$ alle 9 $^1/_2$ ant., comprese le fermate, innalzandomi a circa 1600 metri al di sopra del punto di partenza.

Disceso dal Kudusi, seguendo la Voiuzza per un giorno e poi un affluente del Semeni nel seguente, giunsi a Berat, la più considerevole città dell'Epiro, dopo Iánina, ed una delle più importanti di tutta l'Albania: è molto industriosa e commerciale e conta 10.000 abitanti circa. Ivi mi trattenni varii giorni, facendo utili escursioni nei dintorni.

Da Berat mi diressi al distretto di Kolonia, rimontando il Lumi Beratit o Semeni proprio, il quale inferiormente a quella città non era mai stato prima

---

[1] V. l'opera « *Da Brindisi a Suez*; *sguardo fisico*, *politico*, *etnografico*, *storico*, *economico sulla linea di navigazione da Brindisi a Suez attraverso il Canale di Suez*, redatto secondo le opere dei più celebri geografi e viaggiatori, da Guido Cora (1 vol. gr. in-8° di X-169 pp. Casale 1869-1870).

di me esplorato. Così ebbi agio di studiare il distretto di Schkrapari, uno dei siti più pittoreschi dell'Albania, racchiuso in una profonda valle, dominata da monti le cui cime s'innalzano sin quasi ai 2000 metri.

Nel distretto di Kolonia si trovano le numerose fonti del Lumi Beratit, che attraversano il paese con solchi larghi e profondi, in mezzo a un terreno assai bene coltivato, che dà vita a numerosa popolazione, la quale nullameno si trova da molti anni in preda al più spudorato brigantaggio. Il distretto di Kolonia non fu attraversato che da Pouqueville e da Barth, tra i viaggiatori notevoli, ma la sua rappresentazione cartografica era intieramente a farsi. I miei rilievi proseguiti in ogni direzione, e non senza usare molte precauzioni onde evitare qualsiasi incontro coi briganti che vagano in una squadra compatta nel distretto e nelle sue adiacenze, hanno quasi per intero ritenuto la configurazione esatta del paese, la cui elevazione media sul livello del mare supera forse 700 metri.

Dal distretto di Kolonia mi diressi su Iánina per la via di Liaskoviki, Ostanitza e Kalbaki; il tratto sino ad Ostanitza, sulla riva sinistra della Voiuzza superiore, non era ancora stato descritto e rilevato: al di là di Ostanitza la via si mantiene perpendicolare alla Voiuzza, e dopo Kalbaki segue la sponda sinistra del lago di Lapsista.

A Iánina mi trattenni più di una settimana, facendo in ispecie l'idrografia del lago omonomo, separato nella stagione secca dal precedente da una larga estensione di terreno paludoso, e nell' invernale unito per mezzo di un filo d'acqua praticabile solo per piccole barche.

Scandagliando il lago di Iánina mi accertai che esso ha un piccolo volume d'acqua, giacchè, contrariamente alle opinioni degli abitanti ch'esso abbia una profondità oscillante da trenta a quaranta metri, dopo ripetute osservazioni non ottenni che una profondità massima di 9 $^1/_2$ metri, essendo la media di 5.

Lasciai la capitale dell'Epiro sul principio di novembre per recarmi a Corfù, ove attendevo nuovi strumenti di precisione, libri e carte e la posta di due mesi, che dovevano essermi stati spediti da Torino. Giunto a Corfù, per la via di Filates e lo scalo di Saiada, non avendo ancora avuto che una parte del carico atteso, decisi di approfittare del tempo che sarebbe trascorso sino all'arrivo della prossima nave dall'Italia, per fare alcuni studi sulla costa di Albania dirimpetto all'isola di Corfù. Noleggiai a tal uopo un bello, comodo e leggiero yacht e con esso visitai gli ancoraggi ed i porti che stanno tra la baia di Saiada e quella di Butzrinto, dando maggiore sviluppo ad alcune parti della bellissima carta del capitano Mansell.

Ricevuti gl'istrumenti desiderati ripartii per Iánina, questa volta però seguendo una via intieramente nuova e scostata assai dalle altre, per Saiada, Konispoli, Memus-Bei, Droviani, Zervates, Xerovalton, Delvinaki, Kalbaki: il versante settentrionale dei monti Stúgara era rimasto sin qui incognito, e la rete dei fiumi ed il sito dei villaggi indicati nella carta di Kiepert, che è la migliore, è intieramente erronea. Disgraziatamente in quest'epoca del viaggio erano sopravvenute le pioggie in straordinaria abbondanza, perchè ritardate, cosicchè i miei rilievi furono molto ristretti per la difficoltà di servirmi dei miei istrumenti e di calcolare le vie in mezzo a terreni quasi sempre innondati.

Ritornato a Iánina ebbi gentile offerta da S. E. Mustafà Assim Pascia, governatore del vilaiet di Janina, di accompagnarlo alla nuova residenza a cui era traslocato, al Pascialik di Tripoli di Barberia. La proposta era fatta amichevolmente, avendo già avuto occasione di contrarre le migliori relazioni con S. E., che aveva posto intieramente a mia disposizione tutte le autorità civili e militari delle regioni da me imprese a visitare. Colla speranza di raccogliere qualche nuova informazione sull'Africa centrale ed in ispecie di verificare se la via da me consigliata lo scorso anno per una spedizione a Kufara era realmente la migliore [1], e accettai l'offerta, e, ritornato a Corfù e di qui recatomi a Prévesa, salpai da quest'ultimo porto sul trasporto da guerra turco « Kirid ». Toccammo Malta, a causa del tempo un po' cattivo, e raggiungemmo di poi Tripoli, dopo una navigazione lunga e un po' infelice [2], sempre in causa della poca istruzione della marina turca. A Tripoli mi fermai sino alla fine di dicembre, raccogliendo informazioni interessanti sull'oasi, e specialmente sulle vie che conducono al Wadai e sui commerci coll'Africa centrale.

Premendomi di rivedere la patria e coordinare i risultati già conseguiti, ripartii per l'Italia, e per la via di Malta, Messina, Napoli, Roma, ritornai a Torino il 21 gennaio ultimo.

Per concludere su questa relazione generale, dirò che la carta unita (Tavola I) riproduce la linea completa della mia esplorazione, dando altresì il tracciato esatto, messo al livello dello stato delle attuali cognizioni geografiche, delle regioni in essa rappresentate; dei monti non indicai che la posizione delle vette più cospicue, onde non venisse diminuita la chiarezza del disegno, tanto più trattandosi di una carta generale. Tuttavia, quantunque la scala ne sia relativamente piccola (1:4.000.000), pure in essa ho già notato le correzioni principali nella Bassa Albania, quali risultano dai miei rilievi particolareggiati (sulla scala di 1:100.000) e dai materiali già radunati per la mia gran carta della stessa regione. Per le parti della Turchia da me non esplorate mi servii delle carte speciali degli altri viaggiatori, e tra gli ultimi anche di quella del francese Gorceix (1872), pel corso dei due fiumi Vistritza e Xeraghi. Tra le isole Ionie, il gruppo di Corfù è delineato secondo la carta di Mansell, Cefalonia secondo quella recente pubblicata nel primo annuario della Società geografica di Amburgo (1873-74), disegnata da G. Cramm alla scala di 1:156.000. La parte rappresentata del Regno d'Italia è tracciata secondo gli ultimi rilievi italiani, in ispecie la Sicilia, ridotta dalla gran carta in 48 fogli dello Stato Maggiore alla scala di 1:100.000; Pantelleria ha una forma diversa da quella che generalmente le si dà, e il disegno suo lo trassi da un materiale nuovissimo. Nella parte meridionale della carta una porzione della reggenza di Tripoli col nord-ovest dell'altipiano di Barca presenta sotto un nuovo aspetto, secondo i lavori degli ultimi esploratori, la disposizione naturale dei veri « fiumi senza acqua » di quelle regioni (« Uadi » degli Arabi), vasti letti scavati nei monti o tra le sabbie, che possono essere inondati in tutto od in parte nella stagione delle pioggie: le coste sono delineate secondo le più recenti carte nautiche inglesi.

---

[1] V. « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, n. I, pp. 32-33.

[2] V. l'itinerario del mio viaggio indicato nella carta unita alla memoria (Tavola I).

Conchiudo. La relazione particolareggiata scientifica [1] del viaggio, di cui ho dato in queste poche pagine alcuni cenni generali, sarà pubblicata in questo stesso mio periodico man mano che ne avrò coordinato i risultati. Sarà divisa in due parti, la prima racchiudente l'esplorazione della Bassa Albania e la seconda l'escursione a Tripoli di Barberia: il lavoro su Brindisi sarà pubblicato a parte più tardi, e ne darò a suo tempo un estratto.

Torino, 27 luglio 1875.

GUIDO CORA.

---

# LA NUOVA STORIA DELL'EGITTO DI BRUGSCH [1]

La fama, che nella Egiptologia acquistarono a *Enrico Brugsch* le non meno numerose che importanti sue pubblicazioni sopra quel ramo di archeologia e filologia, e quelle che viene con indefessa operosità continuando, è oramai così grande e universalmente riconosciuta nel mondo scientifico, che nulla vi aggiungerebbero le nostre parole di lode per più motivi. E non è questo lo scopo del presente scritto, col quale ci proponiamo esclusivamente di fare maggiormente conoscere il carattere e il merito speciale della seconda edizione della sua storia d'Egitto; in confronto della quale, la prima, pubblicata quattordici anni or sono, perde notabilmente del suo valore, vuoi per l'estensione dello spazio che abbraccia, vuoi per l'ampliazione e vera rinnovazione del periodo medesimo in quella compreso. La prima edizione terminava la narrazione ad Alessandro Magno nel IV secolo a. C.; la seconda la continua fino al presente *Kedive* (Signore) *Ismaël-Pacha*, e rimane quindi naturalmente divisa in due distinti periodi, diversi d'indole e di durata, ma ugualmente pieni d'interesse; l'uno dal principio dell'età storica alla dominazione dei Tolomei per ben 40 secoli, già compreso in parte nella prima edizione, e l'altro dalla conquista macedonica ai tempi nostri per uno spazio di venti, e del tutto nuovo.

In ordine poi all'indole intrinseca di tutto il lavoro, la differenza è ancora maggiore, considerati i grandi e radicali progressi, fatti nella Egiptologia negli ultimi tre lustri e dopo la prima pubblicazione di questo libro. Nè poteva essere diversamente per una storia, la quale, più che agli scrittori antichi, appoggiasi a documenti incisi e scritti di varia natura; dei quali gli antichi già conosciuti vennero con maggiore diligenza e maggior cognizione della lingua egiziana interpretati, e quelli numerosissimi scoperti e interpretati nell'intervallo delle

---

[1] « *Histoire d'Égypte* par HENRI BRUGSCH-BEY. Première Partie. Introduction, Histoire des Dynasties I-XVII ». Seconda edizione: 1 vol. in-8° di 183 pp., con fig.; Leipzig, J. C. Hinrichs, 1875.

[2] Una relazione popolare sarà pubblicata a parte.

due edizioni, apportarono nuova luce e nuovi elementi di radicali modificazioni ed aggiunte; e perciò stesso la storia dell'antico Egitto è una di quelle, che andranno ancora per lunghi anni soggette a radicali mutazioni, e spesso a vere trasformazioni in molti particolari. La prima edizione presentava lo stato delle cognizioni sull'Egitto di quindici a vent'anni fa, la seconda riassume quello dell'età presente. Nella quale i progressi della egiziana filologia furono tali, che oramai l'esame di un testo egiziano, ben conservato e leggibile, agli egiptologhi più valenti non presenta quasi maggiori difficoltà di quelle di un testo classico greco o latino, nella opinione stessa di Brugsch, che è su questo punto giudice competènte (*pag.* 3).

Aggiungesi, che nei primi fortunati tentativi d'interpretazione dei documenti egiziani, l'opera dei più si rivolse principalmente alle iscrizioni geroglifiche dei monumenti, quasi esclusivamente d'indole storica e più facili ad essere dichiarate; e solo più tardi dirizzarono l'attenzione e l'opera loro ai testi ieratici e demotici, contenuti nei numerosi papiri, parecchi dei quali, più ancora che la storia politica, riguardano lo stato interno nei varii suoi rami. Ora codesti papiri sono dispersi nei diversi musei archeologici dell'Europa, e in numero maggiore in quello di *Boulaq*, dove per opera specialmente di *Mariette* e di *Brugsch* [1] quelli di maggiore importanza ed interesse si pubblicano colle stampe sotto gli auspizii e la protezione efficace del presente *Kedive*, promotore generosissimo di tutto ciò che riguarda i progressi dell'archeologia e della filologia egiziana.

Dalle quali cose già risulta da sè, di quanto la nuova edizione dell'opera di Brugsch debba vantaggiarsi sulla prima per la maggiore abbondanza e cognizione dei fonti storici; per cui non solo il corpo di quella storia si viene allargando e completando, ma alcune delle sue parti assumono un aspetto più o meno diverso di prima, e talune subiscono una vera trasformazione, come abbiamo ricordato poc'anzi. La parte contenuta nella prima dispensa comprende la storia delle prime diciassette dinastie; e noi la prendiamo in esame, seguendo l'ordine istesso tenuto dall'autore, premettendo che le nostre osservazioni riguardano specialmente le modificazioni e le aggiunte della nuova edizione.

Nel primo capitolo affronta in termini espliciti la quistione etnografica, e coll'aiuto della filologia comparata e dell'antropologia chiarisce maggiormente e conferma l'opinione, omai comune ai dotti, che gli Egiziani appartengono alla razza bianca, recatasi nella valle del Nilo dall'Asia in tempi d'incerta cronologia, in cui il Delta o ancora non esisteva, o non era abitabile nè abitato. Nega ogni analogia degli Egiziani coi Negri (*Nahasou*), e cogli Etiopi medesimi, dai quali si scostano eziandio in ordine alla coltura ed al carattere dell'arte e dei monumenti presso i due popoli [2]. Sembraci poi nuova e giusta l'osserva-

---

[1] Con questi due illustri egiptologhi, Francese il primo, direttore del Museo di Boulaq e degli scavi, celebre per le scoperte e per le pubblicazioni relative alla storia e all'archeologia egiziana, ed Alemanno il secondo, concorre ai progressi dell'Egiptologia anche un nostro Piemontese, il sig. Vassallo di Mondovì; il quale ricordano con gratitudine tutti gli Italiani, che vanno a visitare il museo di Boulaq, a cui è applicato.

[2] Crediamo che gli Egiziani appartengono al tipo bianco, al ramo però dei *Camiti*, i quali nell'Asia e nell'Africa precorsero di tempo ogni altra famiglia di popoli in tutta quanta l'antica coltura. Questo è ciò, che risulta anche da Mosè; ma non ammettiamo, che si possa dare l'aggiuntivo di *pelasgica* alla stirpe ariana (pag. 6).

zione, che fa sull'ultima stazione degli Egiziani nell'Asia, che egli inclina a collocare nell'Arabia felice o Yemen, la *terra santa*, *terra divina* dei monumenti egiziani, il paese dei *Pun*, al quale spesso quelli ci richiamano. Brugsch non solo trova molte analogie in ordine ad alcune divinità fra i due paesi, ma ne crede rappresentati gli abitatori collo stesso colore degli Egiziani [1]. Nè meno ragionevole è ciò che scrive sugli *Amou* della Siria e del bacino del Tigri e dell'Eufrate, i cui principali rappresentanti egli trova nei *Keta*, *Kal*, *Routeno* o *Retenu* (*Ketiti*, *Fenici* e *Caldeo-Assiri*) dei monumenti, e non crede che indichino esclusivamente i Semiti, come fin qui si supponeva, ma dà a quel nome un significato etnografico più esteso, inchiudendovi anche popoli di altre stirpi, sparse nel paese fra il mare di Siria, ed il bacino dell'Eufrate, ed in quel bacino medesimo; conciosiachè il color giallo degli Amou, a parer nostro, debba considerarsi come convenzionale. Poichè è quello del tipo mongolico e chinese, e non dei Semiti di verun tempo e di veruna regione. La presenza degli Amou nell'Egitto orientale è antica, specialmente intorno al lago *Menzaleh*, dove alcuni credono di rinvenirne ancora adesso gli schietti discendenti. Ma evidentemente codesti *Amou* non dovettero porvi la loro sede, che dopo la XII dinastia, e nel periodo che precedette la invasione degli *Hyk-sos*. Sui *Ribou* poi e *Tamahou*, stanziati nei tempi storici all'ovest del basso Egitto, e che nei monumenti sono rappresentati di color bianco, con occhi cilestri e biondi capelli, egli professa o almeno si accosta alle congetture del generale *Faidherbe* nell'Algeria, e li crede *Ariani* di stirpe, passati in Africa dalle penisole dell'Europa meridionale in tempi d'incerta cronologia [2].

Nel *secondo capitolo* prende a discorrere della geografia fisica e politica dell'Egitto, che tratta con sobrietà e chiarezza, indicandone i varii nomi nella lingua e nell'uso degli Egiziani medesimi, che ora chiamavano l'Egitto col nome di *Chemi* (*terra o paese nero*), ora con quelli di *Bak (paese dell'olivo)*, *Nahet* (*paese del Sicomoro*), *Tamera* (*dell'innondazione*), e chiamavano sè medesimi gli *uomini dell'Egitto;* mentre osserva, che le parole *Mizraim*, *Musur*, *Mudraja*, con cui Ebrei, Arabi, Assiri, Caldei e Persiani nominavano l'Egitto, non hanno nella lingua egiziana verun elemento di dichiarazione o di uso nei monumenti finora conosciuti. Fa notare, come la divisione dell'Egitto in *regione*

---

[1] Questa riflessione merita tutta la nostra attenzione. Fu per avventura l'ultima fermata dei Camiti in Asia, pressati da ogni parte dagli irrompenti Semiti, e passati quindi in Africa nell'alto Egitto; d'onde discesero col fiume, a misura che le regioni inferiori diventavano abitabili.

Dobbiamo però osservare che *Mariette*, in seguito alla scoperta fatta a *Karnak* di una numerosissima lista di nomi geografici, incisi sopra un monumento di Tutmosi III, crede fermamente, che la parola *Pun* o *Pount* non indichi il *Yemen*, nell'Assia meridionale occidentale, ma quella regione dell'Africa orientale, che dallo stretto di *Bab-el-Mandeb* stendesi fino al promontorio di *Guardafui*.

[2] L'opinione di *Faidherbe* la crediamo giusta pei paesi al sud e all'ovest di Cartagine, nell'Africa propria, e nella Numidia; ma non egualmente all'est delle *Sirti* nella *Cirenaica* e nel *Nomo libico* prossimo all'Egitto: quantunque, secondo una nota di *Maspero* alla memoria del generale *Faidherbe*, la parola *Tamahou* possa significare *uomini del nord*. Le grandi somiglianze dei *Kabili* dei monti colla *stirpe germanica* sono accertate da fatti incontestabili. Ma dalla loro lingua non si può ancora inferire, se la loro migrazione nell'Africa salga alla prima venuta degli Ariani in occidente, ovvero alle invasioni germaniche posteriori all'era volgare; e se i *Tamahou* dei monumenti siano veramente il ceppo primitivo dei *Cabili* dell'Algeria.

*superiore ed inferiore* sia evidentemente determinata dalla natura del paese, e come conveniva all'antico Egitto, così convenga ancora al moderno; essendo inoltre una divisione filologica, e fino ad un certo punto etnografica, considerate le differenze del dialetto dell'Egitto inferiore con quello del superiore, e l'accumularsi di genti di origine semitica, e forse anche ariana, che si mischiarono talora cogli antichi abitatori, mentre quelli dell'Egitto superiore conservarono più schietta la loro stirpe.

La *cronologia* storica dell'Egitto esamina Brugsch con molta diligenza, eliminandone anzitutto l'età mitica, a cui appartengono ugualmente i regni degli Iddii, dei Semidei e dei Mani. I suoi calcoli sull'età storica dell'Egitto, che si ferma a Menes, stanno fra quelli di *Boek*, che salgono a 57 secoli, e quelli di *Bunsen*, che si arrestano al trentesimo sesto, non essendo possibili allo stato attuale dell'egiptologia, indicazioni cronologiche assolute nel periodo anteriore al secolo VIII a. C. Una data cronologica importante crede tuttavia l'autore di poter stabilire con certezza, coll'aiuto di un documento contemporaneo; ed è quella della migrazione degli Ebrei in Egitto, la quale corrisponderebbe agli anni 1750, o diremo alla metà del secolo XVIII a. C. In quel capitolo sulla cronologia Brugsch rimette nel debito onore il *papiro o canone cronologico* del museo egiziano di Torino; il quale, mutilato e lacero, quale trovasi attualmente, è pur sempre uno dei principali monumenti della cronologia egiziana, specialmente per alcuni periodi [1]. Il quale però se poteva giovare, e giova a correggere e modificare più d'una data, non basta a ristaurare in termini assoluti la egiziana cronologia, nella quale è sommamente pericoloso il formare sistemi, che le nuove scoperte potrebbero improvvisamente distruggere. Egli considera la gran diga di *Cocheiche*, ancora esistente, come il monumento più antico dell'età storica egiziana, contemporaneo di Mene, a cui viene dopo la grande necropoli di Memfi, che contiene gli avanzi delle generazioni dalla terza alla quinta dinastia. Egli fa osservare l'importanza della Tomba di *Ti*, secondo ogni probabilità un *uomo nuovo*, salito pei suoi meriti alle prime dignità del regno, e alleato con parentela della moglie alla famiglia reale. Quindi le piramidi, e le numerose statue reali di quello stesso periodo col grande Sfinge; il che gli porge occasione di notare il grandissimo conto, che facevasi degli architetti nei primordii medesimi della monarchia; e nota come già fin d'allora sono cominciate le spedizioni e conquiste militari nella penisola del Sinay, colla coltivazione delle miniere.

Le osservazioni, che fa sulla quasi autonomia dei *nomi* o distretti, gli uni di rimpetto agli altri ed al governo centrale, in ordine ai confini mantenuti intatti con somma diligenza, in ordine alla amministrazione ed alla autorità superiore, o governatore del *nomo*, a cui succedeva in generale il primo figlio

---

[1] È uno dei molti preziosi documenti sull'antico Egitto, esistenti nel museo di antichità di Torino, che è incomparabilmente il più ricco del regno per cose egizie. Sventuratamente, il ministero di pubblica istruzione lo lasciò fin quì in abbandono, non ostante i richiami del Direttore Fabretti e dell'Assistente, incaricato dei monumenti egiziani, cav. prof. Rossi. Attualmente vi hanno pratiche fra il municipio di Torino, il consiglio provinciale ed il governo in ordine ai musei della città: ma intanto i monumenti e i documenti deperiscono in proporzioni gravi, ed urge di provvedervi, come sembra vogliasi finalmente fare dal ministro *Bonghi*.

della sua primogenita, probabilmente quando non aveva successori maschi diretti, se non sono tutte nuove, in complesso però chiariscono d'assai la rispettiva situazione dei *nomi*. Più importanti ancora mi sembrano quelle sul carattere degli Egiziani, che Erodoto e gli scrittori che lo seguirono, rappresentano come melanconico, meditabondo e tristo, e più della vita avvenire impensierito che della presente; quantunque dalle dipinture e dai bassi rilievi dei monumenti, relativi alla vita privata, paresse che ce ne dovessimo fare tutt'altro concetto. Forse al tempo d'Erodoto, già preceduto da un lungo periodo di decadenza, il popolo egiziano, sotto l'oppressione durissima dei Persiani, aveva notabilmente modificata l'indole sua, la quale non solo negli abbienti, su cui i monumenti parlano troppo chiaro, ma anche nel volgo era naturalmente inclinata all'allegria, compresi gli schiavi e la *turba dei miserabili*. L'Egiziano antico pensava più a vivere che a morire, e considerava vivere oltre un secolo una delle più desiderabili venture.

Su questo punto i nuovi papiri, relativi alla vita privata, tolgono ogni ragionevole dubbio; cominciando dal libro di morale di *Pta-hotep* della V, ai papiri erotici e fantastici della dinastia XIX; fra cui meritano speciale menzione il romanzo dei *Due fratelli*, il racconto *del Principe predestinato*, l'episodio del *Giardino dei fiori*, il *romanzo di Setna* (quest'ultimo in demotico e tradotto da Brugsch, e del periodo dei Tolomei probabilmente), ed altri scritti. Dai quali chiaramente risulta, che vivevasi in Egitto così lietamente, come in altri paesi dell'antichità; anzi con maggiore facilità, e più universalmente, considerata la grande ricchezza naturale del paese[1]. Erodoto stesso poi contraddice al proprio giudizio, quando ricorda o descrive di quelle feste pubbliche, a cui gli Egiziani intervenivano in numero di oltre mezzo milione, e si abbandonavano alla gioia spesso senza moderazione. Il che si ripeteva e si rinnovava di frequente, per la moltiplicità delle feste del loro calendario, sulle quali nella seconda edizione dà Brugsch nuove e importanti indicazioni Ma lo spirito di separazione fra le classi e la grande disparità fra le medesime già apparivano nei monumenti antichi, anteriori a quelli degli *Hyk-sos*; in cui la superiorità dei grandi e dei nobili della Corte, e dei servi medesimi dei grandi sopra gli schiavi e la moltitudine volgare, spicca anche nelle pitture e sculture dei monumenti.

Questa distinzione però non importava la separazione assoluta e rigorosa delle caste; perchè dai numerosi documenti scritti apparisce, che alle pubbliche scuole venivano ammessi tutti i fanciulli egiziani, senza distinzione di classi, e che la scienza e il sapere guidavano gli Egiziani dell'infima plebe alle più elevate cariche dello Stato, fino ad imparentarsi col Faraone, sposando qualcuna delle numerosissime fanciulle della reale famiglia o dei principali membri della medesima; perchè la *scienza non conosceva casta, e il più illustre degli scribi non aveva figliuoli*, come abbiamo indicato noi pure in altro luogo (*Storia orientale antica*, *VI edizione*, § *127*). E Brugsch ricorda più d'uno dei figliuoli del popolo saliti ai primi onori del regno, mentre reca nuove e pellegrine in-

---

[1] V. su questo argomento « *Contes de l'ancienne Égypte* » nella *Revue des deux mondes*, 15 février 1875, p. 791-830.

dicazioni sul culto religioso, con cui si onoravano i re defunti; a cui si innalzavano templi, e parecchi dei quali avevano numerosi sacerdoti, e furono onorati per molti secoli con culto divino. Conferma eziandio l'importanza, che davasi nell'educazione e nella istruzione dei fanciulli alle punizioni, e specialmente all'uso ordinario della verga; perchè *le orecchie e l'intelligenza i fanciulli egiziani le avevano sul dorso*, e in più luoghi vengono paragonati *agli asini giovani*, da cui col bastone si ottiene facilmente ciò che da essi si può richiedere. Questo fatto, che risulta dai papiri egiziani, i quali trattano della vita pratica della nazione nel periodo antico, hanno una grande analogia con quel detto della Bibbia « *Qui parcit virgæ odit puerum suum* » ; ma non si accordano colla moderna pedagogia, la quale ha rigorosamente sbandita la verga nella istruzione e nella educazione dei fanciulli, della quale i più dei maestri facevano un abuso incredibile.

Alle notizie, già possedute sulla coltura dell'Egitto sotto la IV, V e VI dinastia, altre ne aggiunge, che sono frutto di novelle scoperte degli ultimi anni. Ma il periodo fra la VI e la XI dinastia rimane sempre pieno d'oscurità, anche nella nuova edizione; ed ignorasi tuttavia il carattere generale, non che i fatti particolari che lo riguardano, da poche eccezioni in fuori; per cui solo nuove indagini e nuovi documenti lo potranno chiarire.

La potenza, la coltura, le grandi imprese e i monumenti dell'Egitto sotto la dinastia XII sono messe in maggiore evidenza da nuove indicazioni e da rettificazioni e ampliazioni di quelle già note; e le riflessioni sulla medesima dal lato dell'arte hanno una vera importanza, anche in confronto di quella della IV-VI dinastia. L'episodio politico di *Seneha* sotto Amenema I, la narrazione di *Ameni e di Mentu-hotep* sotto Sesortasen I, di *Knum-hotep* sotto Amenema e Sesortasen II (93-96), e le osservazioni sul cambiamento di *livello* delle acque del Nilo, dopo la XII dinastia, fatti già noti in parte, sono piene d'interesse (p. 86 a 90).

A questo punto Brugsch pone in chiarissima luce un fatto della massima importanza per la storia successiva della monarchia e della dominazione degli *Hik-sos*, l'accostarsi cioè alle frontiere orientali dell'Egitto, e il prendervi stabili sedi intorno al lago Menzaleh, penetrando anche nell'interno del Delta, degli *Amou*, o Asiatici, specialmente di stirpe semitica; mentre da occidente i *Tamahou* facevano altrettanto, benchè in numero minore, e non ancora con animo ostile per la grande potenza della dinastia XII. Già nella regione orientale si fanno strada le consuetudini religiose dei Semiti, e il coccodrillo, simbolo di *Sebek e di Set*, il satana degli Egiziani, col culto di quella divinità vi prevale, prima ancora della terribile invasione degli Hyk-sos. Contro i quali gli ultimi Faraoni della XII e i primi della XIII, avevano costrutta una serie continuata di fortificazioni e opere difensive, di cui rimangono non dubbi vestigi. Perciocchè le invasioni in un paese finitimo ricchissimo, come l'Egitto, erano sempre state nell'indole, nel costume e nei desiderii delle popolazioni nomadi della Siria e dell'Arabia, le quali dalle ben difese frontiere spiavano il momento opportuno di penetrarvi e di occuparlo, o almeno di saccheggiarlo.

Questa opportunità si venne preparando sotto la dinastia XIII, la quale mantenne bensì per qualche tempo inviolati i confini orientali e l'unità politica del-

l'Egitto; ma tuttavia già presenta verso il fine della medesima, nella tradizione e nei monumenti, non dubbi segni di divisioni fatali nella reale famiglia; e nel principio della XIV si manifesta una grande confusione politica ed etnografica in tutto il Delta. Le popolazioni semitiche in quella parte dell'Egitto vi erano numerose, e di esse la maggior parte si era per avventura fusa cogli Egiziani, ma non poche famiglie vi si dovettero conservare semitiche in tutto il rigore della parola; ed i Fenici, ad esempio (*Kal*), vi ebbero stazioni commerciali e colonie in tempi anteriori. È questo un periodo egregiamente trattato da Brugsch, che per la cronologia molto si giovò del papiro cronologico del nostro museo. Ora tutte quelle genti semitiche dovevano desiderare la rovina politica dell'Egitto, e preparare la via alle invasioni degli *Amou*, loro fratelli; fatto questo, che fu compiuto specialmente dagli Hyk-sos.

La parola è di origine egiziana e significa capi (*Hik*) dei pastori beduini (*Sasu*), onde il nome di *Hyk-sos* [1]. Codesti beduini avevano già tentato più volte d'invadere l'Egitto, e sotto la XIV vi riuscirono compiutamente. L'origine immediata di quell'avvenimento non è nota: ma è accertato, che tutto l'Egitto cadde in balìa dei *Sasu*, i quali tennero loro sede principale in *Tanis*, e in *Avari* la loro piazza di guerra. I principi egiziani, compreso quello di Tebe, furono *Hak* o re vassalli degli *Hyk-sos*. E qui Brugsch conferma l'opinione, oramai accettata dagli Egiptologhi, che fu di troppo esagerata la crudeltà delle barbarie degli Hyk-sos, e nega che abbiano adottato un sistema di sterminio, distrutti templi ed edifizi, come generalmente si scriveva ancora negli ultimi anni. Egli sostiene con buone ragioni, che quell'accusa non è giustificata dai monumenti; e che quelli, i quali le dinastie XVIII e XIX ristaurarono, erano cadenti per vecchiaia; perchè naturalmente gli Hyk-sos non si curavano punto di conservarli, non già che li rovinassero pensatamente. Si capisce facilmente, che, tornati i Faraoni egiziani ed espulsi i pastori, quelli cercassero di addossare a questi la colpa diretta della decadenza o rovina di molte costruzioni, e facessero martellare e cancellare dai numerosi loro monumenti i nomi dei re pastori, che li avevano innalzati. Il che diede origine e corpo alle opinioni della esagerata barbarie degli Hyk-sos.

Dalle nuove scoperte parrebbe neppure, che l'espulsione e la riazione degli Egiziani contro gli Hyk-sos fossero così rigorose, assolute e universali, come generalmente si dice; poichè il semitismo innegabile di molti nomi proprii, ed il vedere parecchi di quei Semiti, rimasti in Egitto, e fra i funzionarii della corte proverebbe il contrario (p. 144). È poi molto curioso e interessante, ciò che scrive Brugsch sulle relazioni politiche del sovrano di *Avari*, *Apopi*, col re egiziano di Tebe, uno dei *Ra-schenen* [2], Hak o vassallo di Apopi, re degli Hyk-sos; e sull'ambasciata, mandata da questo re al Faraone tributario di Tebe: poichè sembrerebbe essere stata appunto la causa immediata del principio della

---

[1] Secondo Manetone in *Giuseppe Flavio* — *Hyc* significa *re* in linguaggio sacro, e *Sos* pastore o pastori in idioma volgare. *Sos* è derivato e contrazione di *Sasu*, nome, che gli Egiziani davano ai *nomadi beduini*.

[2] Ra-schenen è nome officiale non proprio; e di questi *Ra-schenen* furono tre consecutivi, *Taa* 1°, 2° e 3°: e credonsi discendenti della XI dinastia.

insurrezione, e della grande e quasi secolare lotta nazionale, finita colla espulsione dei pastori, quantunque il testo, mutilato in parte, lasci desiderare maggiori particolari.

È non meno importante l'osservazione, già messa innanzi da Mariette Bey, contraria all'opinione generalmente ammessa, che le arti risorgessero rapidamente in Tebe colla XVII dinastia. Poichè l'arte vi si mantenne nell'antica perfezione della XII, sotto i re tebani, vassalli degli Hyk-sos, come vi si conservò, se non progredì l'antica coltura; la corte di Tebe, pur riconoscendo la supremazia di quella d'Avari e di Tanis, difese in ogni altra cosa la propria autonomia.

Questa prima parte finisce con una osservazione cronologica molto precisa sull'epoca della migrazione ebraica in Egitto nel secolo XVIII, che l'autore dimostra corrispondere all'anno 1750 a. C. già ricordata più innanzi, ed al regno del re pastore *Apopi*, di cui Giuseppe sarebbe stato primo ministro, o almeno un ministro dell'annona.

È superfluo ripetere, che le cose da noi dette nel presente articolo riguardano essenzialmente le aggiunte e le modificazioni della nuova edizione, che noi desidereremmo di vedere in mano a tutti gli amatori degli studi storici; e specialmente ai nostri professori delle scuole secondarie, che debbono occuparsi della storia orientale nel loro insegnamento. L'averla poi l'illustre autore, tedesco di nazione, scritta in francese, lingua notissima in Italia, agevola singolarmente ad essi l'uso della medesima: e noi aspettiamo con vivo desiderio la successiva pubblicazione del sèguito di questo importante ed utilissimo lavoro storico. Dopo ciò, non dispiaccia all'autore, che noi facciamo sul suo libro una osservazione critica, la quale però non riguarda la parte storica dell'opera, ma solamente la forma della redazione [1]. Le mutazioni spesso radicali e le nuove teorie svolte nella seconda edizione obbligarono l'illustre egiptologo a non poche discussioni, le quali interrompono talora il filo della narrazione. Dagli uomini speciali nell'egiptologia comprendesi facilmente, che quelle dichiarazioni sono sempre opportune, spesso indispensabili: ma, per la generalità dei lettori, consideri l'egregio Egiptologo, se non sia incomparabilmente più utile e piacevole il trovare quelle discussioni in forma di nota a piè di pagina, o di appendici al fine del libro. Le leggerebbero intiere e con attenzione gli amatori speciali degli studi egiziani, e le lascierebbero in disparte i più dei dilettanti degli studi storici, in generale gli uni e gli altri con reciproco loro vantaggio. I primi vi troverebbero la ragione dei progressi dell'Egiptologia negli ultimi due o tre lustri, e di alcune mutazioni radicali introdotte nella nuova edizione; pei secondi la narrazione procederebbe più spedita, ordinata e dilettevole, se si comprendessero nelle note le digressioni, le dichiarazioni e le discussioni colle ripetizioni, spesso inevitabili in quelle, cose tutte, che in generale non garbano punto a buona parte dei lettori, i quali preferiscono le narrazioni continuate fino al termine del racconto.

Torino, marzo 1875.

LUIGI SCHIAPARELLI.

---

[1] Richiamiamo l'attenzione dell'autore sopra uno sbaglio tipografico di qualche conto, alla pag. 106; dove alla cifra di 1500 data da Erodoto (*lib. II*, § 146) fu sostituita quella 3000.

# ESPLORAZIONI DI V. ERSKINE DAL LIMPOPO AL BOSI

(1871-1873)

---

Nel primo fascicolo del secondo volume (1874) di questo mio periodico ho dato lo scorso anno una carta ed una memoria [1] sulla vasta ed interessante regione che si estende tra il basso Zambesi ed il medio Limpopo, costrutta e disegnata secondo tutti i documenti e le esplorazioni cognite al termine del 1873: la relazione del viaggio di Erskine nella regione di Umzila non era ancor stata allora pubblicata, quindi non potei che riprodurre la menzione fattane allora nel discorso del Presidente della Società Geografica di Londra [2]. Ora posso presentare un resoconto più esteso intorno ad essa, tratta appunto dalla relazione letta l'11 gennaio di questo anno alla Società Geografica di Londra. La carta del viaggio non essendo ancora stata pubblicata, vedano i lettori la mia carta suddetta, che in varii punti concorda con questa relazione.

Guido Cora.

Nel 1868 il sig. St. Vincent Erskine esplorò il fiume Limpopo dalla sua congiunzione col Lipalule o fiume dell'Elefante sino alla sua imboccatura che fu trovata all'Inhampura delle carte e non, come molti prima credevano, il Sabia, presso Inhambane. Erskine cercò d'interessare varii amici all'esplorazione del paese tra il Limpopo ed il Zambesi per intraprendere un'altra spedizione, ma non riuscì nel suo intento. Nell'agosto 1870 arrivò a Natal una deputazione da Umzila, sovrano del Gosa, che regna dal fiume del Re Giorgio, che ha foce nella baia di Delagoa, sino al Zambesi, per iscusarsi dei maltrattamenti che Erskine avea sofferti dai suoi sudditi sul Limpopo e chiedere che egli od altri fosse inviato per stabilire delle relazioni commerciali fra di loro. Erskine afferrò l'occasione che gli si presentava e nel giugno 1871 partì in una goletta col sig. Dubois, come interprete, un « Induna » o caporione di Natal, un servo Zulu che parlava inglese ed uno degli uomini di Umzila, che era rimasto indietro per accompagnarlo. Al suo arrivo a Lorenço Marques o baia di Delagoa, trovò il governatore ostile alla sua spedizione, avendo una vecchia ruggine con

---

[1] V. l'articolo « *Le Regioni Aurifere tra Limpopo e Zambesi* », nel « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, n. I, pp. 20-27: — con una carta sulla scala di 1:3.250.000.
[2] *Id.*, pp. 25-26.

Umzila. Erskine si recò allora a Inhambane, e quivi ottenne il permesso di continuare il suo viaggio. Ai 31 di luglio partì per l'interno e marciò 6 miglia sino ad un Kraal, dove fu ben accolto co' suoi compagni.

Il 2 agosto arrivò ai confini di Umzila sul fiume Inyantombé, affluente dell'Inyanbone, che scorreva verso il settentrione a 23° 55′ latitudine sud. Parecchi siti interessanti richiedevano minuta investigazione, specialmente la foce dell'Inbabali o fiume Zavora, e la regione montuosa tra il Kraal di Umzila ed il Zambesi, inclusa l'aurifera del fiume Manika. Avendo raggiunto il confluente del Shohozoli col Limpopo, udirono tosto i muggiti degl'ippopotami. Il giorno dopo entrò nel paese di Manjobo, suo antico nemico e comandante in capo del Bigin. Ai 16 di agosto si riunì con Dubois che aveva sofferto estremamente per la penuria di portatori e la noiosa navigazione del fiume Re Giorgio in canoe per una distanza di 70 miglia. Il ramo principale di questo fiume traversa le montagne Bomba e sorge vicino a Leydenburg; i suoi affluenti principali sono il Salibala, l'Umgerania e l'Umlumase. Tutti questi fiumi nascono in vicinanza di Leydenburg, ad un'altezza di circa 1800 metri. Essi tornarono ora a Manjobo, e passarono quivi qualche tempo per porre insieme la doppia canoa di tela e prendere informazioni sulla strada che avevano a tenere. S'incamminarono infine scendendo il Limpopo nella doppia canoa, che Erskine avea costruito sui disegni di Baines. Il quarto giorno disgraziatamente, traversando il fiume, la canoa andò a fondo, e nel tentare di ricuperarla, fu sconquassata dai Caffri ed abbandonata. Continuarono ora il viaggio in una canoa di legno e stettero tre giorni per giungere al mare.

Erskine descrive assai minutamente la foce del Limpopo. Vi è una doppia sbarra ed i tortuosi canali sono sempre aperti. Non avea battello per esplorarli, ma crede che saranno profondi dai 7 a 9 metri e lo stesso nell'interno per 60 miglia. La latitudine fu determinata da Erskine nel 1868 con un orizzonte naturale a 25° 15′ sud. Il capitano Owen la pone a 25° 11′ 6″ con una differenza da 3 a 4 miglia. In questo nuovo viaggio Erskine ottenne, col mezzo di parecchie osservazioni stellari e solari, una posizione più esatta, cioè una latitudine di 25° 12′ ed una longitudine di 43° 45′ all'est di Greenwich: questa differisce colle osservazioni cronometriche del capitano Owen di 14′, essendo la longitudine da questi assegnata in 33° 31′. La larghezza alla foce era di metri 24,2 a marea alta.

Egli riassume la navigazione ed il commercio del Limpopo in questi termini. È difficile di accesso; ha 60 miglia di navigazione e scorre in una bella vallata alluviale larga 15 miglia. I suoi prodotti sono: pelli, carne, pellicce, gomme, miele e cera. Ha una posizione vantaggiosa per la vicinanza di Leydenburg, nel Transvaal, dove si raccolgono grani e lana e minerali d'ogni specie.

Erskine aggiunge che la costa da Durban alla baia S. Lucia, o paese dei Zulu è formata da un terreno alto vicino al mare, che va a grado a grado elevandosi più e più in forma di colli verso l'interno: dalla parte del Zambesi invece il terreno coperto di cespugli è piano e sabbioso. Le carte di questa costa sono tutte scorrette e piene di una quantità di monti e fiumi immaginari. La regione porta qui il nome di Dibin. A 22° 16′ lat. sud attraversò il gran fiume Gabulu, chiamato dai Portoghesi Gavura, che sbocca nella baia Masomone al nord del-

l'isola Bazaruta. Qui vicino, secondo le relazioni degli abitanti, si trovano alcune caverne, che Erskine, stanco e scoraggiato, non potè visitare. Narravano che nelle dette caverne regna un caldo insopportabile, e vi scorre un fiume nel mezzo: lat. 21° 43′, long. 34° 34′. Di là fu costretto a marciare per 24 ore senz'acqua col termometro a 188° F. all'ombra.

Dopo alcuni giorni di riposo, rimessosi in cammino, giunse al Sabi, abitato dagli Umgoni. Il letto del Sabi era largo 300 metri, ma il corso d'acqua (essendo la stagione asciutta) soli 30 $^1/_2$ metri, con una profondità di 1,20.

Traversò il Sabi a 21° 18′ di lat. e venne ad una bella foresta al dilà della quale trovavasi il Kraal più vasto di Umzila. Il sentiero si elevava a 450 metri al disopra del mare e la prospettiva dal pendìo occidentale era la più vaga che egli avesse veduta. Fatto annunziare ad Umzila il suo arrivo, solo dopo 14 giorni ottenne di poter recarsi al suo Kraal situato alle sorgenti dell'Umswelisi, e chiamato Tsamatskama o Nodwengu. Fece alto a 460 metri dal Kraal del re li 8 di aprile 1872, essendo partito da Natal il 25 giugno 1871; tutti questi mesi furono sprecati per l'opposizione ignorante del governatore portoghese alla baia di Delagoa e per la insufficienza di portatori a causa della disobbedienza delle tribù soggette ad Umzila. Il Kraal di Umzila è situato a 20° 23′ latitudine sud e 32° 30′ long. E.; l'elevazione, secondo il barometro ed il punto di ebullizione, è di 975 metri al disopra del mare.

Questo bacino di monti è la sorgente del gran Bosi [1], uno dei più interessanti problemi di geografia. Erskine passò la notte al piede del gran monte Shinanimane, che si eleva a picco sul fiume Elarone per un'altezza di 975 metri dalla pianura a 19° 50′ lat. Questo può esser segnato come il punto più lontano a cui giunse nel 1872.

Nel ritorno passò pel sito consueto che egli chiamava «l'incontro delle acque», cioè, del fiume Lipalulé o dell'elefante e del Limpopo, e trovò la latitudine essere 24° 8′ ossia 34 miglia più al sud che la sua osservazione nel 1868. Cambiò anche la longitudine da 33° 42′ a 33° 2′ E.

Prima di giungere a Natal, perdette sfortunatamente i suoi diari in un fiume ingrossato dalle piene, e questa narrazione è stata perciò scritta parte da quel che egli ricordava, parte dalle annotazioni del suo interprete signor Dubois. Appena riposato, Erskine è partito di nuovo per recarsi ad Umzila per la via di Sofala. Il diario di questa nuova spedizione, in cui egli era accompagnato da 40 cacciatori e 160 portatori, riuscirà senza dubbio di grande interesse e di gran pregio nello stesso tempo, se si riflette che il viaggiatore era ora munito degl'istrumenti adatti ed aveva più esperienza.

[1] Il Buzi della mia carta. G. C.

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

## Esplorazione dei Laghi Vittoria ed Ibrahim (Bacino superiore del Nilo Bianco).

Il tenente-colonnello Long, ufficiale di stato maggiore al servizio egiziano, partì da Gondokoro il 24 di aprile 1874, incaricato dal colonnello Gordon di recarsi da M'tesa, fargli dei donativi ed ottenere informazioni sul suo paese, in compagnia di due soldati e due servi. Dopo un viaggio di 58 giorni arrivò stanco e spedato nelle colline di Uganda. Il palazzo del Gran M'tesa sorge dirimpetto sul ciglio d'un altro colle a 500 passi di distanza: le strade larghe e ben mantenute; i monti che si perdono nelle nebbie che nascondono il Victoria N'yanza; le selve di banani, fuori delle quali sorge il fumo d'innumerevoli « Zeerebaz » fanno gradevole contrasto colle pestifere paludi dell' Unioro. Il re M'tesa lo ricevette con gran pompa e con grandi dimostrazioni d'amicizia ed ordinò che trenta dei suoi sudditi fossero decapitati in onore del suo ospite. Si oppose al suo ritorno pel Nilo Victoria (Somerset) facendogli presente i pericoli della via, ma vedendolo risoluto, diede finalmente il suo consenso. Long visitò il Victoria N'yanza li 14 luglio. Dal palazzo e da Murchison la distanza fino al lago è di tre ore per una strada bella e romantica. Scandagliata la profondità delle acque fu trovata di 8 a 11 metri e la larghezza del lago da una sponda all'altra per un tempo chiaro e sereno non sembrava maggiore di 12 a 15 miglia. Aveva in animo di recarsi dal lago ad Urondogani per le cateratte Ripon, ma i superstiziosi abitanti glielo impedirono e fu costretto a tornare da M'tesa.

Di là partì per Urondogani il 19 luglio e dopo infinite sofferenze arrivò, impiegando 20 giorni per un tragitto di soli tre, spogliato violentemente di tutto il suo bagaglio e delle sue provvigioni, ed abbandonato dai suoi uomini. Il 9 agosto allo spuntar del giorno, accompagnato dai suoi due soldati, dai due servi e tre fanciulli, piegò la tenda come l'Arabo e chetamente con poche munizioni da bocca, si mise per l' ignoto fiume. Remarono incessantemente, ed anche Long cogli altri benchè ammalato. Agli 11 di agosto, avendo a destra un alto monte (1° 30′ lat. nord a un dipresso), entrò in un gran bacino o lago [1] dove il letto del fiume si perde. Questo lago è largo almeno 20 a 25 miglia, e non si vede terra nè dall'uno nè dall'altro lato. Il medesimo sembra essere il

[1] Questo lago ricevette più tardi il nome di *Lago Ibrahim*, in onore di Ibrahim Pascià.

gran serbatoio, non solo delle acque del lago Victoria, ma di tutte le acque dell'altipiano, il grande spartiacqua che volgesi verso il sud, la vera sorgente del Nilo. Qui cadono eterne pioggie (eccetto in luglio ed agosto) e dalla sua quasi incommensurabile profondità sorge un giglio col capo schiacciato che sembra tener le acque sospese. Avvizzito dai raggi del sole, una volta all'anno allarga il freno alle acque, e questo fatto può forse spiegare le misteriose inondazioni periodiche del Nilo.

Ai 17 arrivò in vicinanza di M'Ruli ed ai 20 di agosto giunse a Foweira presso le cataratte di Karuma. Sul fiume da Karuma e Foweira ad Urondogani può navigare anche il «Great Eastern».

Ai 15 di settembre si rimise in viaggio verso il nord ed arrivò a Gondokoro il 18 di ottobre. Nell'Uganda aveva indotto M'tesa a chiuder la via di Zanzibar, e spedire il suo avorio a Gondokoro. Il colonnello Gordon avrà presto un vapore sull'Albert N'yanza ed uno anche per andare da Foweira al lago Victoria.

Il paese di Uganda è montuoso e pittoresco; il suolo fertile ed impregnato di ferro, cristalli ed argilla. Il clima è insalubre e debilitante per gli Europei. Le valli sono intersecate da stagni e paludi, dove si voltolano mandre di elefanti e di bufali. Il caffè cresce naturalmente; il tabacco è coltivato in gran quantità; canne da zucchero, grano turco, patate, fagiuoli, banani coprono il suolo da per ogni dove. La popolazione può calcolarsi a circa mezzo milione [1].

## Sul freddo artico.

In una relazione fatta recentemente dal signor Payer alla Società geografica a Vienna, egli descrisse specialmente gli effetti del freddo che egli ed i suoi compagni sperimentarono ai 14 di marzo 1874 sul ghiacciaio Sonnklar durante un viaggio in islitta per esplorare il nuovo territorio Francesco Giuseppe. In quel giorno fu il freddo più aspro dell'intera spedizione, essendo il termometro ad alcool sceso a 40°, 5 Réaumur sotto zero. Già prima del levar del sole era Payer con uno dei Tirolesi uscito all'aperto per osservare e disegnare, nonostante la rigidezza del freddo. Maestrevolmente dipinse egli la pompa dei colori al levare del sole, che apparve, come accade d'ordinario durante i grandi freddi, accompagnato da paregli, e lo strano contrasto tra gli splendidi effetti della luce ed il gelo spaventoso. Stando ginocchioni, egli ed i suoi compagni si lasciavano piovere il rum nella gola per non toccare colle labbra il bicchiere di metallo, che bruciava come se fosse rovente. Ma il rum avea perduto la sua forza e la sua fluidità; il liquido era svaporato e denso come olio di balena. Era impossibile fumare dei sigari o del tabacco nelle pipine; in poco d'ora si aveva un ghiacciuolo nella bocca. Il metallo degli strumenti faceva, nel toccarlo, lo stesso effetto del ferro rovente, e così anche le medaglie che alcuni navigatori

[1] Estratto da una lettera del tenente-colonnello Long scritta a Gondokoro il 20 ottobre 1874, letta nella seduta dell'11 gennaio 1875 della Società geografica di Londra.

artici usavano portare imprudentemente sul petto nudo. Payer assicurò che questo freddo estremo agiva sulla forza della volontà, togliendole ogni energia; sotto l'influenza del medesimo l'uomo per l'incertezza dei movimenti, il balbettare della parola e la tardità del pensiero rassomigliava ad un ubbriaco. Del resto citò le indicazioni di altri viaggiatori artici circa il massimo freddo da loro osservato, il quale una volta raggiunse persino i 47° sotto zero. Un altro effetto di questo freddo estremo in conseguenza della perdita enorme dell'umidità del corpo, è una sete tormentosa che mette lo scoraggiamento nell'anima. Il mangiar della neve è un ristoro assai dannoso perchè produce infiammazione del collo, del palato e della lingua. Oltracciò il sollievo è illusorio non potendosi trangugiare tanta neve quanta ne bisognerebbe per estinguere la sete. Del resto, con un freddo di 30° a 40° sotto zero la neve prende il gusto del metallo fuso. Nella spedizione i mangiatori di neve passavano per effeminati, come in Oriente i mangiatori di opio. Nei freddi più intensi le colonne dei viaggiatori artici che attraversavano i campi di neve, erano avvolte da una densa nebbia, per la forte evaporazione che emanava dai corpi malgrado le pelliccie in cui erano avviluppati. Questi vapori si congelavano in forma di piccoli cristalli, e cadevano a terra producendo un lieve rumore. A motivo della nebbia ci trovavamo affatto nel buio e l'atmosfera avea perduta ogni trasparenza. Nello stesso tempo, malgrado l'umidità dell'aria, si provava una sensazione spiacevole di asciugaggine. Ogni suono si propagava a grande lontananza; una conversazione ordinaria si udiva chiaramente alla distanza di un centinaio di passi, mentre i colpi di fucile sulle cime di alti monti giungevano appena agli orecchi. Payer lo attribuisce alla gran dose di umidità sparsa nell'atmosfera artica. La carne si fendeva colla scure, ed il mercurio in forma di palle poteva essere adoperato per caricare le armi da fuoco. Il gusto e l'odorato diminuiscono d'intensità: la forza del corpo cede all'influenza debilitante del freddo, gli occhi si chiudono involontariamente e si gelano, e rimanendo in piedi le piante dei piedi divengono tosto insensibili. È curioso che la barba non si agghiaccia, perchè l'alito della bocca in breve tempo cade al suolo trasformato in neve. Si osservò anche, che le barbe oscure dei viaggiatori in islitta prendevano pel freddo una tinta più chiara. La secrezione degli occhi e del naso cresce continuamente, mentre la traspirazione cessa affatto. Il solo riparo possibile contro il freddo, secondo Payer, si è quello di vestirsi bene, e cercare d'impedire per quanto si può la condensazione dell'evaporazione: i metodi tanto raccomandati di coprirsi il corpo di grasso o di nero non hanno alcun valore pratico. Alla fine della sua relazione, il sig. Payer indicò le penose cure che bisogna impiegare per ravvivare le membra gelate [1].

---

[1] Estratto dalla relazione fatta da Payer alla Società geografica di Vienna nella sua seduta del 25 maggio 1875.

# ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE

## Società Geografica di Parigi.

*Seduta del 6 gennaio 1875.*

Presiede il sig. Delesse.

Il Presidente comunica alla Società le risoluzioni prese dal *Comitato del Congresso* nella sua seduta del 5 gennaio.

1° Il Congresso è differito ai primi giorni di agosto.

2° L'esposizione sarà aperta il 15 luglio.

Tra le corrispondenze, di cui si dà lettura, notiamo le seguenti:

Il governo dell'Algeria informa la Società, che la *spedizione del Sciott-Mel-R'hir* è obbligata, a causa di spese impreviste, di restringere considerevolmente i suoi mezzi di trasporto; e perciò il capo della spedizione ha chiesto il richiamo del sig. Duveyrier, aggiunto alla spedizione dalla Società. Esprime nello stesso tempo il desiderio che la Società ponga a disposizione del sig. Duveyrier i mezzi necessarii per continuare il viaggio.

A questo proposito il Presidente annuncia che è stata inviata d'urgenza una somma di 700 fr. per provvedere alle spese di trasporto del sig. Duveyrier e domanda che sia approvata,

Il sig. capitano di fregata Bigrel invia alla Società il compimento della *carta generale della Cocincina*, di cui ha trasmessi i primi fogli nello scorso anno. Nella lettera che accompagna quest'omaggio si contengono delle considerazioni interessanti sulla lingua annamita e sulle difficoltà che le lingue composte di monosillabi presentano alla redazione delle carte geografiche.

Il sig. Aymonier, luogotenente d'infanteria di marina, annuncia da Saigon l'invio d'una *carta d'insieme del Cambodge* e di un corso di lingua cambodgiana che egli ha fatto quest'anno al collegio degli amministratori novizii, unendovi un esemplare d'un dizionario francese-cambodgiano, di cui egli è l'autore.

Il sig. P. Foncin dà avviso officialmente della *formazione a Bordeaux d'una società di geografia commerciale*, di cui egli è segretario, e sollecita l'invio del Bollettino.

Il sig. Meurand comunica le copie di due dispacci del Console generale a San Francisco, relative all'esplorazione per parte d'una commissione islandese del *territorio d'Alaska*, dove alcuni coloni di quella nazionalità intendono stabilirsi. Comunica inoltre una copia del rapporto indirizzato dal sig. Pertuiset al governo chiliano sui risultati della sua *spedizione alla Terra del Fuoco*, spe-

dita dal Console di Francia a Valparaiso. — Di più invia la riduzione fotografica d'un *piano dei dintorni di Zaho* (*Kurdistan*) trasmessagli dal Console di Francia a Bagdad.

Il sig. H. Duveyrier dà ragguagli della *Missione dei Sciott*, alla quale è stato applicato dalla Società.

« Partendo da Chegga ci siamo diretti verso oriente a Geneyyen; il distaccamento ed i bagagli hanno fatto un lungo giro al nord per evitare i terreni stemperati dei margini dello Sciott Melghigh; gli ufficiali hanno cominciato il livellamento geometrico dal segnale di Chegga. Queste operazioni sono fatte colla più grande accuratezza dal capitano Martin e dal luogotenente Baudot. La topografia è fatta dal capitano Parisot. Il lavoro procede secondo le indicazioni del capitano Roudaire, che vi mette anche del suo, e calcola i risultati. Egli ha dato, per la stazione di Ain Ma'ach, — 22 metri al dissotto del livello del mare.

« Il suolo del territorio chiamato Geneyyen è formato, dove di argilla, dove di una specie di terra sabbiosa impregnata di sale. Questo suolo non è ancora libero dal sale depostovi dal mare. Nei siti asciutti e bassi si vede il sale allo stato polveroso, ma in piccola quantità. Tutto il paese che costeggia al nord lo Sciott Melghigh è soggetto a cangiamenti dopo ogni stagione di grandi piogge. E questo si osserva più nelle vicinanze dello Sciott, come a Geneyyen, che ad El-Faidh, dove lo scandaglio artesiano ha scoperta l'esistenza d'uno spessore di terra alluvionale veramente straordinario, prodotto probabilmente dai depositi del canale delle uadi tributarie del Sciott Melghigh.

« Tra Geneyyen ed El-Mehaïmel, donde scrivo, il livellamento geometrico ha constatato che le differenze nel livello del suolo sono piccolissime differenze di altezza in più o in meno, le quali provano che anche ad El-Mehaïmel, l'elevazione del suolo è assai tenue. La linea che seguiranno gli ufficiali incaricati del livellamento partendo da El-Mehaïmel passerà per El-Faidh ed il pozzo di El-Ba'agia. Quest'ultimo è situato all'est del Sciott Sellem ed all' ovest del Sciott Tuigin. A El-Ba'adja sarà risoluta pel sì o pel no la prima obbiezione relativa alla continuità della depressione verso l'est. Questa obbiezione è la quota barometrica di altezza che pone El-Ba'adja allo stesso livello del mare, secondo il capitano Parisot. »

Il sig. P. Soleillet trasmette le *osservazioni meteorologiche* ch'egli ha *fatte tra Algeri e l'oasi d'In Salah.*

Il sig. Largeau annuncia la sua *partenza da Biskra per In Salah* e sollecita l'appoggio della Società.

Il sig. Hertz aggiunge che il sig. Largeau è partito per Uargla dove deve raggiungere una carovana che si reca ad In Salah. Egli sarà accompagnato da un capo di questa oasi, ed a garanzia un altro capo di Tugurt resterà in ostaggio sino al suo ritorno. Il sig. Hertz profitta di questa circostanza per avvertire la Società che la Commissione di Geografia commerciale ha raccolto una sottoscrizione di 300 fr. in favore del viaggio del sig. Largeau.

Il barone Reille, Commissario generale del Congresso, segnala lo zelo che le Società geografiche dimostrano nel far noto il Congresso progettato per l'anno corrente. Tra esse merita di essere menzionato il *Circolo geografico di Torino.* Nella sua seduta del 28 dicembre ultimo, questa Società ha deciso che i membri

della Società geografica di Parigi, venendo a Torino, sarebbero ricevuti nelle sue riunioni sullo stesso piede che i suoi proprii membri. Nella stessa seduta questa Società ha nominato membro onorario effettivo il vice-ammiraglio barone de la Roncière le Noury.

Il sig. Malte-Brun dà *notizie del luogotenente Cameron*. Ai 14 maggio 1874, questo viaggiatore era arrivato a Kêwele nell'Ugigi. Egli ha scoperto, sulla riva occidentale del lago Tanganika, il punto dove questo lago si scarica in un fiume chiamato Lukuga. Speke e Burton avevano già indicata questa parte della costa col nome di Uccuha, Ucunha, che può esser lo stesso che Lukuga. Questo scaricatoio si apre un poco al dissotto delle isole Kasenge, Kivira e Kabizia, scoperte da Speke nel 1859 a 6° lat. sud. A detta degli Arabi, il Lualaba sarebbe lo stesso fiume che il Congo.

Il sig. Fuchs, ingegnere delle miniere, espone i risultati d'una *esplorazione* da lui fatta *della parte dei sciott dell'Africa settentrionale situata sul territorio tunisino*. Non crede alla possibilità ed all'opportunità d'un *mare interno nel Sahara*.

Il sig. Tarry chiede che il sig. Fuchs dia comunicazione dei risultati originali delle sue osservazioni meteorologiche, perchè studiandoli accuratamente si potrebbe venire a conclusioni alquanto differenti da quelle che il sig. Fuchs ha trovate.

Il sig. Fuchs risponde che egli ha aggiunto alla sua memoria il quadro delle osservazioni di primo getto da lui fatte a Sfax. Egli non crede che vi si trovino errori considerevoli, perchè variando la temperatura del Sahara pochissimo durante la giornata, le osservazioni devono essere presso a poco identiche.

Il sig. dottor Cosson aggiunge altri argomenti contrarii al progetto. Questo paese è stato messo sossopra da grandi rivoluzioni geologiche appartenenti al periodo storico e le rovine dell'Aurès hanno modificata la regione degli sciott per mezzo di alluvioni ed avanzi difficili ad apprezzarsi.

Il sig. René de Semallé chiede quale sarà l'estensione di questo mare, e se non modificherà il nostro clima in un modo notevole e svantaggioso.

Il sig. Malte-Brun risponde che il mare non sarà più grande del fondo dell'Adriatico.

Il sig. Levasseur è convinto che questo mare non modificherà il nostro clima; la catena dell'Atlante deve essere un ostacolo alle modificazioni atmosferiche.

Il Presidente termina questa discussione dicendo che la Società non è chiamata a giudicare sulla possibilità di creare un mare interno nel Sahara; essa lascia a ciascuno la responsabilità delle proprie opinioni, ma annette nonostante una grande importanza agli studi della missione degli sciott.

### *Seduta del 20 gennaio 1875.*

Presiede il sig. Delesse.

Il Presidente fa parte alla Società della morte di uno dei suoi membri più eminenti, il sig. D'Avezac.

Fra le corrispondenze di cui si dà lettura, notiamo le seguenti :

Il sig. P. L. Morin, direttore del catasto a Quebec, annuncia l'invio di una carta e della descrizione dei luoghi che egli ha visitati personalmente nel suo *viaggio da Parigi a San Bonifacio d'Assineboia*, nell'America inglese.

Il sig. Paolo Blanc, membro del Consiglio generale d'Algeri, dà comunicazione di due voti espressi dal Consiglio generale di Algeri. Nel primo, il Consiglio desidera che il Governo tunisino permetta la prolungazione sino al golfo di Gabes dei livellamenti intrapresi dal capitano Roudaire e dal sig. Duveyrier nella *regione degli sciott* della provincia di Constantina. Il secondo voto riguarda la compilazione d'una *carta dell'Algeria alla scala di* 1 : 80.000.

Il sig. L. Hugo informa la Società che nell'*Africa portoghese* è stata concessa una via ferrata al Mozambique da Lorenzo Marquez sino a Pretoria (Repubblica del Sud), ed una nella provincia d'Angola, da Loanda ad Asubaca sul fiume Quanza.

Il barone D'Avril legge alcuni brani di lettere ricevute dal colonnello Gordon, in *missione nell'alta Etiopia* per conto del Khedive d'Egitto. Il colonnello è partito da Khartum li 8 giugno, rimontando il Sobat, affluente del Nilo, navigabile a grande distanza, ma ingombro di alte erbe. Dopo aver catturato un convoglio di 1600 negri a Zuchota, è tornato a Gondokoro il 3 settembre; la sua carovana, composta di dieci Europei, avea lasciati quattro morti, e due erano malati; il solo colonnello Gordon non aveva sofferto dal clima. In una seconda spedizione, egli si è recato a Kaguf, ed ha su quell'altura stabilito il suo quartier generale; quì giunsero i pezzi staccati d'un battello a vapore destinato alla navigazione del lago Alberto. I signori Watson e Chippendon, ufficiali inglesi, partiranno di là per esplorare il lago, che deve far progredire, d'assai la soluzione della quistione delle sorgenti del Nilo. Il colonnello Gordon ringrazia la Società del concorso morale che ella gli ha prestato, e la previene che si adoprerà a tutt'uomo per qualunque viaggiatore che ella invierà in quelle regioni.

L'abate Durand offre alla Società, per parte di due ingegneri francesi al servizio dell'impero del Brasile, una *carta della provincia di Pernambuco*, compilata secondo i documenti esistenti negli archivii provinciali.

Il Segretario Generale presenta, da parte del sig. Bonnat, una memoria che racconta le peripezie del viaggio e del soggiorno che questo esploratore ha fatti *tra gli Ascianti*, dove fu tenuto prigioniero per un tempo considerevole, ed ebbe occasione di rendere dei servigi alla spedizione inglese.

L'abate Petitot, missionario, narra i suoi *viaggi nelle possessioni inglesi dell'America del Nord;* descrive il corso del Mackenzie idrograficamente e topograficamente; e dà dei dettagli sui costumi e le usanze delle popolazioni indigene.

In proposito di questa comunicazione, si entra a discutere sopra certi caratteri etnografici; i signori René de Semallé, de Quatrefages, Jules Garnier, E. Cortambert, Leopoldo Hugo prendono parte alla discussione.

Il sig. Emilio Picot legge parte del suo scritto *sui Rumeni in Macedonia.*

## Società R. Geografica di Londra.

*Seduta dell'11 gennaio 1875.*

Presiede l'onorevole Sir RUTHERFORD ALCOCK.

Il signor MARKHAM legge una lettera del tenente-colonnello LONG, ufficiale di stato maggiore al servizio egiziano, scritta da Gondokoro il 20 ottobre 1874, dove si fa la *relazione di una spedizione all'Uganda, il regno di M'tesa* [1].

Il signor MARKHAM legge quindi uno scritto sopra un viaggio del capitano ELTON *da Dar-es-Salam a Kilwa.*

Dopo aver visitato le stazioni dei mercanti di gomma copale indiani nei distretti di Kwale, il capitano Elton penetrò nella imboccatura Simboranga del fiume Lufigi nel gennaio 1874 e quindi esaminò anche le altre imboccature. Le varie bocche del Lufigi sono Simboranga, Saninga, Twana, Gumba (chiamata Mzinga sulla carta del capitano Wharton), Kiazi, Mbwera-barra, Giagia, e Mbmobwe: Simboranga però è la più larga e la più frequentata.

Il capitano Elton, accompagnato dal sottotenente Pullen dello « Shearwater » incominciò l'esplorazione del Lufigi da Samanga alla sua foce. Partendo da Samanga, si avviarono verso il nord, passando attraverso i villaggi di Kuaio, Murengo e Furu. Da Furu il sentiero internasi in un paese boscoso coperto di alte erbe, con pochi villaggi e la catena del Matumbwi ad occidente elevandosi all'altezza di circa 1800 metri. Giunsero in seguito a Mohoro, un villaggio sul fiume dello stesso nome (Pemba Ultagiti), cinto di ricchi campi di granturco, miglio, banani ed alberi fruttiferi. Per questa terra d'abbondanza dopo tre ore di viaggio il capitano Elton ed il suo compagno incontrarono il Lufigi a Mpenbeno, 10 miglia più in su di Fugulia, dove arrivarono dal mare il D. Kirk ed il capitano Wharton, risalendo il Simboranga. Il fiume qui è largo 240 a 270 metri con una profondità media di 1 metro.

La prospettiva era tutta africana: la vasta pianura coperta di ricche messi scintillava ai raggi del sole; al nord-ovest sorgeva una catena di colline e dietro ad esse nel fondo del quadro le giogaie porporine dei monti Matumbwi; al nord e nord-est si scorgevano gli altipiani dello Mtote ed il ciglio della costa dietro Kikunia, mentre nel mezzo del piano scorreva il Lufigi in rapidi serpeggiamenti. Di qui a Kikunia dicono che sia un viaggio di sette ore, ed un avvallamento sui colli mostra la direzione della strada che attraversa due piccoli fiumi, lo Nkora ed il Rohe. Il villaggio di Fugulia è distante tre ore in un canotto e sei per terra, secondo gl'indigeni.

Il maggiore ERSKINE legge in seguito uno scritto di suo figlio St. VINCENT ERSKINE sopra un *viaggio ad Umzila*, nell'Africa meridionale [2].

Si chiude la seduta con alcune osservazioni del Rev. H. WALLER e del maggiore ERSKINE sull'Africa centrale, e sulle miniere d'oro che racchiude.

---

[1] V. le « *Notizie Geografiche* », pp. 33-34.
[2] V. a pp. 30-32.

(Chiuso il 28 luglio 1875) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1875.

Lit Giordana e Salussolia

# NOTE DI UN VIAGGIO A BORNEO[1]

**(Giornale particolare di bordo di un Guardiamarina del « Governolo »).**

## I.

### Due giorni a Sarawak.

..... La notte del 21 marzo fu una notte veramente campale per il Comandante[2] e per noi che eravamo alla rotta; sapevamo d'essere vicini a terra, ma di quanto però tutti ne dubitavamo, perchè si aveva poca fede nei nostri cronometri, e ciò a torto perchè poveretti, sia detto a loro onore, non si sono mai portati così bene. Io opinava che andavamo bene, ed infatti a mezzanotte qualche cosa di nero comparve sull'orizzonte; fu creduto dapprima una nuvola foriera di burrasca, ma la sua immobilità ci fece sicuri che quella era terra e propriamente la punta di Sipang che sta quasi davanti alla bocca del fiume Sarawak. Dietro di essa vedevasi poi una cresta piramidale che cadeva a picco, ed ancora più lontano perdevansi nell'oscurità altre creste che al sorgere del giorno riconoscemmo nei pittoreschi e scoscesi monti di Santubong e di Mantang. Erano le prime terre di Borneo che io vedeva, e la mia immaginazione, scossa dalle letture di tanti libri, vedeva su quelle giogaie, selvaggi che ci guatavano con aria stupita e facevano succhiare alle loro freccie il succo velenoso.

. . . . . Quel detto « chi va piano va sano e va lontano » si presentava al nostro caso, poichè le carte che abbiamo di questa parte di mondo sono talmente imperfette che nessuno al mondo vi pone cieca fiducia, tanto più che le conformazioni terrestri ed idrografiche in questi mari variano ad ogni anno, a causa dei terribili banchi di corallo che in poco tempo si formano sopra di una strada già libera e tante volte battuta dai bastimenti. Dapprima non mi era saputo fare un'idea esatta della conformazione subitanea di questi insidiosi scogli, ma l'esperienza mi fece capire immediatamente. I banchi corallini o propriamente madreporici sono formati da una infinità (presa letteralmente) di polipi che si uniscono, si raggruppano in massa ed in poco tempo formano una barriera insormontabile di frangenti. Nelle limpide acque della baia di Gaia ebbi campo di osservare nella moltiplicità dei banchi che la tempestano nella parte nord, una varietà tale nella conformazione di simili banchi, che io non potei fare a

---

[1] V. a questo proposito il « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, n. VIII, pp. 296-298 — e la carta della costa N. O. di Borneo annessa allo stesso fascicolo.

[2] Il capitano Accinni.

meno di restar meravigliato del come sì tanta massa non fosse che un corpo vivente formato da infinità di corpicini raggruppati insieme. Tante volte mi fermava col battello per notare la bellezza degli animali che vivevano in quelle regioni subacquee, nelle quali talvolta un'acutissima guglia si elevava sino alla superficie delle acque, talvolta aprivasi un baratro nel quale per quanto l'occhio si sforzasse di vederne la fine, non rimaneva percosso che dal bell'azzurro delle acque traversato da una miriade di pesci di tutti i colori. Dopo questa breve digressione ritorniamo alla nostra entrata in Sarawak.

Scoperta, o meglio, indovinata la bocca del fiume Sarawak dirigemmo verso di essa. Veramente il fiume Sarawak ha due estuarii, uno più occidentale chiamato Santubong dal monte che lo domina, e l'altro di Moratabas per la stessa ragione. Per la prima bocca non è dato che ai bastimenti di piccolo tirante l'entrarvi; mentre da Moratabas, allorchè le acque sono alte, possono entrare anche le più grosse navi. A noi spetta l'onore d'essere la più grossa che sino al giorno d'oggi abbia solcate le sue acque. Collo scandaglio in mano e coll'occhio alla bussola ci avanzavamo lentamente interrogando soventi il fondo che andava man mano diminuendo rapidamente. Alle 8 $^1/_2$ eravamo sull'estuario della bocca di Moratabas, e nessuno pose in dubbio che tra le acque del fiume che cominciavano a discendere e le acque stazionarie del mare esisteva un gran contrasto. Sembrava che in quel punto le acque bollissero e la linea di demarcazione era visibile anche ad un miglio di distanza. Numerosi pezzi di legno condotti al mare dalla parte corrente del fiume formavano come una barriera galleggiante, e sollevati dal moto ondoso delle acque finivano per piantarsi sui bassi fondi. La natura aveva voluto anch'essa mettere una mano per guidare il navigante nella perigliosa navigazione del fiume Sarawak.

Non senza emozione traversammo la suddetta linea, e non appena la nostra prora la tagliò, i due scandagli caddero immediatamente e le nostre vedette ci annunziarono nove metri di fondo. Si raddoppiò di attenzione, specialmente per ischivare certi scoglietti, che distaccandosi dalla punta di Po, per mezzo miglio, vengono a rendere non direi più pericolosa l'entrata, ma almeno commovente. Nè passati questi potevamo dirci sicuri del fatto nostro: la nostra navigazione doveva consistere in un continuo serpeggiare tra banchi e scoglietti, qualcuno dei quali sono indicati nelle carte, ma qualcun altro invece si è formato dopo la levata del piano.

Tenendo d'occhio la punta Po ed una boa rossa che segna l'estremità di un banco che dovemmo lasciarcelo sulla destra, manovrammo per ischivare uno scoglio posto nel bel mezzo del fiume e chiamato *Scout*.

Nel passare davanti alla punta di Po, la bandiera di Sarawak che sventolava sull'alto del nuovo fanale fatto costrurre a spese del Ragià, ci salutò per tre volte. Si fu con vero piacere che io vidi per la prima volta questa insegna che come la nostra è annunziatrice di libertà e di progresso . . . . .

. . . . . Passata la punta Po si aprì davanti a noi un magnifico panorama, panorama inaspettato, poichè credevamo trovare in Borneo un'orrida e deserta isola. Già la verdeggiante punta Po e le adiacenze m'avevano fatto dimenticare la lettura dei libri, ma allorquando vidi la pittoresca punta di Moratabas cadde in me ogni fiducia che aveva nelle fantastiche descrizioni dei nostri moderni viag-

giatori. Dietro la punta Moratabas si profilavano nel limpido orizzonte le acuminate vette dei monti di Mantang, e tra queste e la primitiva punta una serie di dolci collinette coperte da un manto di un bel verde chiaro. A misura che ci avanzavamo scoprivamo nuove bellezze, i rami delle Mangrove o delle Pipe Palme ci venivano quasi a toccare il bastimento, ci eravamo talmente serrati contro terra che da bordo avremmo potuto con tutta facilità fare ricca caccia degli uccelli che al rumore delle nostre pesanti ruote fuggivano mandando grida di spavento in quelle silenziose e vaste foreste. Trovammo alla foce del fiume tre piccoli schooner che battevano la bandiera del Sarawak; non so veramente quale sarà stata la loro meraviglia nel vedere quella grossa massa che lentamente avanzavasi . . . . . Alcuni villaggi di pescatori fiancheggiano questo bellissimo fiume; ma hanno l'aspetto tanto misero!

Sono meschine capannuccie di paglia o meglio di foglie di Pipa Palma legate insieme con valhan, sospese sopra piuoli conficcati nell'acqua o nella melma. Tutti i paesi costì sono sull'acqua, e ciò per mantenere la casa più pulita. I pochissimi battelli che incontrammo radevano talmente la sponda che pareva volessero scappare ad ogni istante.

Arrivati a Quop ove il fiume si biforca prendemmo il braccio sinistro e per quello salimmo ancora per qualche miglio, ma esso si era fatto talmente stretto che appena ci potevamo girare. Alla punta Cameron il fiume fa una curva così sensibile che non la potemmo girare per cui rimanemmo col fianco sinistro sulla sponda poichè le acque decrescevano rapidamente. Ogni tentativo per scagliarci a bassa marea fu inutile, ma dopo tre ore le acque crescendo, il bastimento ritornò a galla. Non appena cominciò a muoversi fu alimentata la macchina e ricominciò a manovrare per montare la benedetta punta di Cameron sulla quale eravamo incagliati. Un falso braccio non mollato a tempo da quelli che erano in terra c'impedì la girata che già cominciava a farsi. Si tentò di ricominciarla, ma non fu più possibile, chè in quel frattempo cadde la notte e molto oscura. Vivissimi lampi ci rischiaravano di una bella luce la terra che stava a pochi metri dalla prora. Ad intralciarci la manovra era rapidamente disceso sull'imbrunire uno schooner di Sarawak, che quel cambiamento di marea aveva dato fondo propriamente di poppa a noi. Vedendo essere inutile il manovrare più oltre demmo fondo la nostra àncora in modo da poter avere libera la girata nei cambiamenti di marea, ma il fiume è così stretto in quel punto che non potemmo girare che con qualche giro di macchina avanti.

Il mattino dopo mettemmo in acqua la nostra barca a vapore e salpammo l'àncora per scendere il fiume sino a Quop. La fitta nebbia c'impedì di muoverci prima delle 8 antim., cosicchè non fu che verso le nove che potemmo affondare le nostre due àncore in 15 metri di fondo.

Non appena pronta la macchina della nostra piccola barca a vapore, il commendatore Giordano, il Comandante, io e qualche altro ufficiale ci recammo a Sarawak o Kuching, come vien chiamato dai nativi. Se il tratto percorso col bastimento era bello, la parte fatta colla barca a vapore era stupenda, poichè da Cameron comincia una serie di verdeggianti collinette che vanno come un'ampia gradinata dolcemente salendo sino a raggiungere gli alti monti di Mantang. Al rumore che faceva la nostra barca a vapore uno schiamazzo suc-

cedeva nelle quasi direi vergini foreste, tra le quali scorre questo fiume delizioso; esso si componeva delle grida degli uccelli che fuggivano, dell'ululato degli sciacalli e dello squittire delle scimie che a frotte si nascondevano nel folto dei boschi. Quanti ne vedemmo di questi animali saltare da un albero all'altro, corrersi dietro, abbaruffarsi. Talvolta ne vedevamo uno stormo tranquillamente assiso sulla sponda del fiume, quasi stessero conversando fra di loro, mentre altre si bagnavano nel fiume stesso. La traversata fu di un'ora, ma tanta era la varietà, tanta la bellezza del paese, che avrei desiderato avesse durato una giornata.

Di tempo in tempo tra la folta jungla (selva) scoprivasi una misera capannetta di paglia, i cui abitanti nel loro costume pressochè adamitico accorrevano all'estremità dei loro campicelli per vedere gli «orang putelh», che sturbavano la quiete delle loro foreste.

Alle 10 giungemmo alle prime case di Kuching, anch'esse, come le Malesi, costruite sopra palafitte nell'acqua. Traversammo il paese che si stende sui due lati del fiume, e dopo dieci minuti giungemmo al quartiere Regale della città, dove risiede il Ragià. Questa città è abitata dagli Europei che dimorano in quelle regioni e dai numerosi Chinesi che hanno emigrato dal loro paese per venire in cerca di guadagni. La Corte e le autorità principali risiedono sulla sponda sinistra di chi scende il fiume.

È così raro l'arrivo dei forestieri che non appena giunti, fummo subito circondati da quasi tutti gli abitanti del paese, i quali, variamente abbigliati secondo la loro razza, formavano un magnifico quadro. Eranvi Chinesi col loro lungo codino, Malesi colle loro vesti multicolori gettate sulle spalle negligentemente, ma con una grazia che incanta; Turchi coi loro abiti tempestati di arabeschi e fiorami d'oro, Daiak dalla faccia terribile e selvaggia, Persiani, Europei.

Al nostro arrivo mandammo un ufficiale dal capitano del porto, ma il nostro ambasciatore fu condotto invece dal generalissimo delle forze di terra, il quale alloggia al «Rajah's Army Hotêl». Poco dopo giungemmo anche noi all'Hotêl, dove fummo ricevuti da questo gentiluomo con una cortesia superiore ad ogni elogio.

Il comandante gli chiese se il Ragià ci avrebbe ricevuti, ed egli immediatamente fece avvertire il sovrano, il quale rispose che ci avrebbe aspettati alle 4 pomeridiane.

Per ingannare il tempo sino all'ora dell'udienza, uscimmo a visitare la città. Facemmo un giro nel quartiere Chinese, il quale non presenta nulla di bello; la parte Malese non era neanche una bellezza, ma merita di esser visitata per la vita fantastica e veramente orientale che vi si mena. Le finestre erano zeppe di gente per vederci passare, ma non vi si scorgeva alcuna donna, oppure esse erano coperte in modo da vedere e non esser vedute.....

Alle quattro in gran tenuta traversammo il fiume e ci recammo nella casa del Ragià, dove fummo accolti con una cordialità senza pari.....

La mattina dopo levatici di buon'ora, il Comandante, il Commendatore ed io andammo a fare una passeggiata nell'aperta campagna. Il Comandante fu presto stanco e tornò indietro e noi due, il Commendatore ed io, continuammo la nostra

passeggiata per una magnifica strada che in breve ci condusse tra la jungla fittissima. Era la prima volta che penetravo in queste immense foreste e ne provai un ribrezzo che non sapevo spiegarmi, accresciuto dal lontano abbaiare di non so se cani selvatici o sciacalli. Tutto all'intorno non si udiva anima viva, ed il cupo silenzio che regnava nel mezzo di quella vergine foresta non era interrotto che dal rombo degli insetti, i soli animali viventi in quelle regioni inabitabili. Veduto un sentiero che si perdeva nel bosco vi entrammo dentro e molti bellissimi alberi gettati al suolo ci mostrarono che già se ne conosceva il pregio. Il Commendatore mi disse il nome di parecchi di essi, ma la mia debole memoria li ha ora dimenticati, e solo ricordomi del rathan o calamus, una specie di vimine che si avvinghia agli alberi di alto fusto ed è pregiato in commercio perchè serve alla fabbricazione delle seggiole, dei letti e di quasi tutti i mobili in questi climi caldi. Esso è armato di acutissime spine le cui punture, come io stesso ho provato, fanno immensamente soffrire. Alle 10 tornammo all'Hotêl e con una buona colazione calmammo l'appetito acceso dalla nostra mattutina passeggiata.....

Ecco intanto in brevi parole come il Ragià attuale pervenne al trono.

Nel 1848 Sir James Brooke venne a Sarawak ed aiutò i nativi in una insurrezione che essi avevano suscitata contro il Sultano di Bruni. Resisi indipendenti, James Brooke rimase in qualità di consigliere presso del nuovo sovrano, il quale morendo, lo nominò Ragià di Sarawak. Ora combattendo i Daiak armata mano, ora ammansandoli col denaro, seppe col suo senno cangiare questa popolazione quasi per intiero selvaggia in una popolazione tranquilla, laboriosa ed affezionata al suo sovrano.....

I Daiak si dividono in Daiak di terra e di mare. I primi sono più turbolenti e continuano a ritenere qualche loro strano costume. Essi sono eminentemente guerrieri; amano la guerra per la guerra, e soventi hanno serii conflitti coi Daiak del Pontianak, soggetti all'Olanda. Sì gli uni che gli altri usano recidere la testa ai nemici uccisi in battaglia, e dei teschi fanno una corona che pongono al disopra della porta delle loro capanne, perchè faccia testimonianza del valore del padrone.

Presso i Morut che abitano le contrade limitrofe ai Daiak di terra, niuno può prender moglie se prima non presenta alla fidanzata il teschio di un nemico da lui atterrato, e dicesi che in qualche paese le donne sono più terribili degli uomini. Vero è però che in Sarawak questi barbari usi vanno man mano dileguandosi, meno in certe remote regioni dove esistono tuttavia.

Il vestito dei Daiak è semplice ed originale. Un ampio sarong ad armacollo serve a difenderli dalle intemperie, ed un fazzoletto giallo o rosso cinge loro la testa. Generalmente sono armati di picca e corta spada ed il corpo difendono con uno scudo di legno durissimo, al quale appiccano le chiome dei nemici vinti in guerra.....

Il piccolo esercito è composto in tempo di pace di 200 uomini comandati da un capitano e da due luogotenenti, i quali sopraintendono le altre stazioni del paese, sparse ne' luoghi più pericolosi. A Sarawak i soldati abitano una specie di fortino o ridotto di legno armato di quattro cannoncini al piano superiore che danno il segnale del mezzogiorno e della sera. La divisa dei soldati ha

un certo non so che di primitivo e di elegante nello stesso tempo. Quella di fatica consiste d'una casacca azzurra tenuta aderente ai fianchi da una fascia rossa che scende quasi fino alle ginocchia: un paio di pantaloni dello stesso colore della camicia, ed un'altra fascia rossa che avvolgono intorno al capo a modo di turbante. In grande uniforme portano una tunica bianca, attraversata da lacci neri, pantaloni bianchi con una piccola banda d'oro ed in capo un berrettino all'inglese; vanno però sempre a piedi nudi. Il loro armamento si compone di carabine Enfield ridotte a sistema Snider e daghe baionette simili alle nostre. Osservai nel piccolo esercito una grandissima disciplina, e quel che è più una grande pulizia. I soldati sono reclutati dai Daiak e servono per 8 anni; i Malesi ed i Chinesi sono esenti da questo servizio; pagano però per questo privilegio sei dollari all'anno e questo è uno de' maggiori introiti del paese. Gli ufficiali in bassa tenuta vestono di giorno una tunica bianca e di notte una casacca nera, ma in uniforme di gala sono sfarzosamente abbigliati e coperti d'oro.

La giustizia è amministrata come in Inghilterra. Vi sono tre Corti. La Corte inferiore è presieduta da un europeo ed ha per membri degli indigeni: la Corte d'appello è presieduta dal Residente ed ha tre membri europei e due indigeni: la Corte suprema è presieduta dal Ragià stesso ed ha per membri il Residente ed il Generalissimo delle forze terrestri, che sono le due più grandi autorità del paese.

La marineria da guerra si compone di tre piccole navi. La prima è la scialuppa cannoniera «Heartseas» (cap. Belger) della portata di 100 tonnellate e della forza di 40 cavalli. La seconda, il vaporetto ad elice «Royalist» della portata di 151 tonn. La terza, il jacchetto «Mata-Libu» di 7 tonn. e della forza di 5 cavalli. Generalmente le macchine di queste navi sono alimentate a legna; delle volte però si usa a quest'oggetto una specie di lignite tratta dalle cave poste nell'interno di Sarawak. Un piccolo arsenale situato sulla sponda sinistra del fiume si occupa delle piccole riparazioni di cui può aver bisogno questa flotta veramente lillipuziana.

La chiesa cattolica è dedicata a S. Tomaso: essa è intieramente di legno ed ha una forma tutt'affatto poetica. È collocata in un sito incantevole alla cima d'una collinetta sul cui dolce pendìo si elevano la casa del cappellano, quella del vescovo ed il piccolo cimitero.

Molteplici sono le religioni del paese. I Malesi sono maomettani, i Chinesi adorano Confucio e Budda, i nativi hanno una religione loro propria ed i Cristiani sono protestanti.

Havvi in Sarawak una scuola, una biblioteca, un ospedale, una prigione ed un ufficio postale. Il commercio è mediocremente in aumento. Parecchi bastimenti vengono dai paesi vicini, altri da Singapore e, rimontando il fiume sino a Kuching, caricano sago, antimonio, guttaperca, ecc., che sono i principali prodotti di quelle regioni.....

Noi credevamo di trovare in Sarawak un paese di poco traffico, un paese con leggi mal definite, ed invece vi trovammo una civiltà senza pari e rimanemmo incantati della sua bellezza e della estrema affabilità de' suoi abitatori.....

## II.

### Da Sarawak a Labuan.

26 Marzo — La mattina pioggia dirotta. Alle 11 ci recammo dal Ragià, il quale ci accolse benissimo e nell'accomiatarci ci augurò un felice viaggio. Dopo un'ora circa eravamo di nuovo a bordo.....

Il mattino seguente il bastimento era pronto per la partenza. Stante la ristrettezza del fiume fummo obbligati a manovrare lungamente per virare di bordo. Colle stesse precauzioni usate nell'entrare, uscimmo dal fiume, filando cinque miglia all'ora più per la grande spinta del riflusso delle acque che per la forza della macchina. Tutto ad un tratto il bastimento si fermò dopo due scosse: la chiglia aveva toccato sopra un punto duro. Fu scandagliato tutto all'intorno, ma non fu possibile scoprire fondo tale che il bastimento avesse potuto toccare: evidentemente era una semplice punta madreporica, di quelle che in un anno si formano e si alzano a danno dei naviganti. Stabilita approssimativamente la posizione di detto ostacolo sottomarino, non appena le acque furono alte uscimmo dal fiume e subito ponemmo la prora verso N. E. sino all'altezza del capo Sirick, girato il quale facemmo rotta in varie direzioni, seguendo il più possibile la costa di Borneo ed evitando i numerosi scogli sparsi lungo la medesima. Ogni giorno ci appariva dinanzi la terra di Borneo frastagliata da amene collinette, dietro le quali sorgevano in lontananza alte catene di montagne.

Dopo felicissima navigazione, il giorno 29 giungemmo a Labuan, dove ci recammo per raccoglier notizie circa l'interno di Borneo.....

Al giungere in porto vedemmo la bandiera inglese sventolare al picco di un bastimento ed ognuno di noi da principio tenne per fermo esser la « Zebra » che avevamo lasciato a Singapore. Avvicinatici però riconoscemmo il nostro errore: la nave non era la « Zebra », ma la simpatica « Midge » (Zanzarina). Tenendo d'occhio i segnali che indicano i banchi sparsi nell'ancoraggio di Vittoria, alle 3 pom. gettammo la nostra àncora in 7 braccia di fondo dirimpetto al « Flagstaff » che al nostro apparire aveva issato bandiera inglese, ed a poca distanza dalla « Midge » che inviò immediatamente un ufficiale a fare i complimenti d'uso.

Inviammo al Governatore di Labuan i dispacci che avevamo per lui, ed il giorno dopo il Comandante ed io andammo fargli visita e fummo accolti con ogni specie di gentilezze. Dopo lungo discorrere, adoperando la lingua italiana, che il Governatore parla con sufficiente facilità, prendemmo congedo, e ci recammo dal tesoriere coloniale sig. Lon. Quivi trovammo anche il Commendatore; poco dopo fummo raggiunti dal Comandante della « Midge ». La casa del sig. Lon è quasi tutta di foglia di Nipa Palma; due o tre camerette compongono tutto il suo alloggio; ma sono così vaghe, così pulite che innamorano ed invitano a soggiornarvi. Un vasto giardino con praterie, laghetti ed altri artificii circonda questa bella casetta visitata da uno stuolo di tortore ed altri uccelli

che hanno nel sig. Lon un protettore. Le piante più rare adornano questo ameno poggetto ed il sig. Lon è arcicontento della vita ritirata che vi mena.

La colonia di Labuan venne fondata nel 1846 dopo aver ottenuto dal Sultano di Bruni gratuitamente la cessione dell'isola allo scopo di frenare la pirateria che prima desolava quei mari, e farvi sentire l'influenza inglese. Essa ebbe ed ha tuttavia come elemento di vita, non tanto la coltura dell'isola, quanto il commercio dei dintorni.

Il suolo dell'isola costituito da banchi di arenaria ricoperti da uno strato di terreno ocraceo argilloso non è molto fertile, benchè rivestito ovunque di foltissime selve. La parte ridotta dopo tanti anni a coltura è minima, mentre sovra una superficie totale di 45 miglia quadrate, non vi sono ora nell'isola più di 700 ad 800 acri di terreno regolarmente coltivato.

L'isola possiede nella sua parte settentrionale presso Rassles Point una miniera di carbon fossile assai ricca, essendovene più strati, uno dei quali di circa 3 metri. Sinora se ne estrassero poco più di 100 mila tonnellate. Il carbone non è di ottima qualità ma piuttosto leggiero, non essendo altro che una lignite dell'epoca terziaria, come sono del resto tutti i carboni delle altre miniere di Borneo, di quelle di Sumatra, delle isole Filippine e del Giappone. Tuttavia il suo potere calorifero inferiore solo di $^1/_5$ a quello de' carboni mediocri inglesi ed il prezzo relativamente molto basso di soli 5 dollari e mezzo, lo rendono oggidì assai conveniente, soprattutto per le navigazioni di cabotaggio.

## III.

## Ascensione del Kini-Balu.

(12-28 Aprile 1873).

Sin dal giorno in cui imbarcammo, a Singapore, il commendatore Giordano, quest'ultimo esternò il vivo desiderio di visitare l'interno del Nord di Borneo, prendendo per meta la montagna del Kini-Balu, reputata la più alta dell'isola, da pochi esplorata e la cui elevazione non è stata ancora determinata con esattezza.

A sua richiesta, due ufficiali di bordo furono incaricati di accompagnarlo, e la scelta cadde su di me e sul dott. Bocca. Prima però d'intraprendere una simile escursione era necessario prender qualche informazione sul paese che andavamo a visitare; quindi risolvemmo di recarci a Labuan, ove dal tesoriere coloniale sig. Lon avremmo potuto avere non solo delle interessanti informazioni, ma anche delle raccomandazioni per i capi coi quali dovevamo in seguito metterci in rapporto pel compimento della nostra impresa.

Il sig. Lon con squisita gentilezza ci comunicò tutte quelle notizie che nei suoi tre viaggi fatti nell'interno di Borneo aveva potuto raccogliere ed il Governatore ebbe la bontà di darci una lettera per il Pangeran Ran, capo del distretto di Gaia e Menkabong, dove bisognava prender le mosse per l'interno.

Tanto il governatore, quanto il detto sig. Lon vedevano due difficoltà circa la buona riuscita del nostro viaggio, quella cioè del vaiuolo che faceva stragi al nord di Borneo e specialmente nell'interno, e quella del tempo che già pareva rotto alle pioggie. Nonostante decidemmo di non recedere dal tentativo, poichè in ogni caso avremmo almeno avuta un'idea dell'interno di quella parte di Borneo.

L'8 di aprile alle 9 ant. lasciammo Raffles Point che è la punta nord di Labuan, dove ci eravamo recati (dopo una breve visita a Bruni) per prendere 10 tonnellate di carbone della miniera ivi esistente, e ci dirigemmo alla baia di Gaia. Alle 5 pom. passammo tra la bassa isola di Tega e Capo Nosong, traversammo in poche ore l'ampia baia di Kimanin e la sera stessa, alle 10, gettavamo l'áncora nella baia di Gaia a due miglia circa dal fondo est della baia stessa.

Il giorno seguente il dottore con alcuni ufficiali andò a terra in cerca del Pangèran Ran per consegnargli la lettera di cui eravamo latori e per trattare con esso lui della possibilità della nostra intrapresa. Dopo lunga discussione, a cui presero parte tutti i suoi ministri, fu conchiuso che si fornirebbero gli uomini necessari pel trasporto del nostro bagaglio, e che il Pangeran stesso si recherebbe a bordo per fissare la mercede da darsi a ciascun individuo. Nel frattempo io accompagnai il Commendatore ed il Comandante che vollero visitare l'isola e la baia di Gaia. Visitammo pure il Kabatuan, fiume che si scarica nella parte S. E. della baia, il quale, come la maggior parte dei fiumi di Borneo, è alimentato dalle acque del mare senza avere sorgenti proprie.

Questo fiume è considerato come l'arteria principale del commercio che mette capo alla baia di Gaia, quantunque, durante il nostro soggiorno, sia stato limitatissimo. Per altro è a temersi che questo fiume diventi col tempo una palude, essendosi alla bocca dello stesso formata una barra assai estesa, la quale col protrarsi più oltre toglierà ogni comunicazione tra il fiume ed il mare. Taccio delle bellezze della baia di Gaia, intieramente circondata da basse e ridenti colline, dietro le quali ed a grande distanza torreggia il Kini-Balu, terminato da punte e denti rocciosi a guisa di merlato e gigantesco bastione.

Alcune di queste colline hanno le sommità coperte di verdissime erbe; il resto poi è fitto bosco. Il 10 fu del pari impiegato nel visitare la rimanente parte della baia, mentre parecchi dei nostri ufficiali ne levavano il piano. Il giorno dopo venne a bordo il Pangèran Ran, e fu convenuto che avrebbe all'occorrenza dati 40 uomini pel trasporto del nostro bagaglio, e che sarebbero stati pagati in ragione di un dollaro ciascuno al giorno, più il vitto valutato per testa in ragione di un dollaro per dieci giorni. Ciò conchiuso, il Commendatore, il Dottore ed io ci demmo a preparare il nostro bagaglio e le provvigioni, assegnando alla nostra gita una durata dai 12 ai 15 giorni.

Il 12 aprile alle 7 a. m. lasciammo il bordo salutati da un triplice hurrà! dell'equipaggio per la buona riuscita della nostra intrapresa. Dopo breve traversata sbarcammo al fondo est della baia, chiamato Gantisan, dove prima sorgeva un villaggio malese; di questo villaggio però non rimane oggi che una meschina capanna abitata dal Pangèran Raman, destinato da suo zio Ran ad accompagnare la spedizione, composta del commend. Giordano, del dott. Bocca, di

me, dell'interprete indiano Ramaiani e di due dei nostri soldati, Gelmi e Vanzucchi. Esiste tuttora presso questa capanna una gettata di grosse pietre che si protende entro mare per una cinquantina di metri circa, sulla quale al giovedì convengono a mercato tutti gli abitanti della baia di Gaia e dei dintorni.

Sopra di questa banchina trovammo una quindicina di uomini per portarci il bagaglio al di là di una bassa collina che separa la baia di Gaia dal fiume Karabrunei e dal villaggio dello stesso nome, sulle sponde del fiume, luogo di residenza del Pangèran. Alle 8 ant. in tre o quattro sampan ci recammo alla abitazione del Pangèran Ran, il quale per riceverci degnamente aveva fatti preparare tre seggioloni ed alcune cassette di legno da servire di sedili. Assisteva al ricevimento una numerosa popolaglia che faceva un baccano infernale. Noi volevamo tagliar corto e partire al più presto possibile, desiderando di giungere la sera stessa a Tamparuli, villaggio posto nella pianura dello stesso nome a 13 o 14 miglia dal mare; ma non avendo ancora il Pangèran Ran preparati gli uomini che dovevano accompagnarci fummo costretti ad aspettare due lunghe ore prima che ogni cosa fosse pronta, ed alla fine non potemmo avere pel momento che ventisette uomini, essendoci stati promessi gli altri al nostro passaggio per Menkabong e Tamparuli. Grazie all'attività del Comandante che ci aveva fatto compagnia sino a Karabrunei, potemmo alle 11 prendere commiato da lui e porci in viaggio.....

Karabrunei conterrà una cinquantina di case, costruite sulle due sponde del fiume, il quale è largo in media circa 600 metri e lungo forse 5 miglia, misurato alle sinuosità. Esso non è navigabile che per piccoli battelli e solo allorchè la marea arriva alla maggiore altezza riescono le barche di metri 2,15 a 2,45 di pescagione a superare la barra. Con tre sampan discendemmo rapidamente il fiume, le cui sponde sono abitate sin presso al mare.

Quivi giunti imboccammo il Menkabong che ha col primo fiume foce comune, ma è più lungo e più largo. Tanto il Karabrunei, qunto il Menkabong sono coperti di Casuarine verso la foce, ma più in su sono fiancheggiate da Pane mangrove (albero che vegeta in mezzo all'acqua salata), fra i quali, a quel che mi fu detto, albergano coccodrilli in gran numero.....

Per quanto mi fu possibile cercai di formarmi un'idea approssimativa dell'andamento del fiume e dell'ampiezza dei numerosi laghi che si distendono dall'uno e dall'altro lato di questo gran braccio di mare che potrebbe, qualora fosse più profondo, essere una sicura ed importante via di commercio. Esso però non è oggidì accessibile che a piccole barche, le quali per passare la barra debbono attendere l'alta marea.

A tre miglia circa dal mare questo fiume forma un primo lago in fondo al quale scorgesi Lantuang, villaggio di una trentina di case nascosto tra altissime palme. Altri paesi s'incontrano da Lantuang a Menkabong. quest' ultimo però è il più importante sì per grandezza che per commercio. La sua popolazione oltrepassa i 6 mila abitanti, non tenendo conto di Kinanab, villaggio posto al fondo S.O. del gran lago che circonda d'ogni parte Menkabong. Questa popolazione è mista di Bajus, di Lanum e di Idaam, però i primi predominano. Alle 2 $^1/_2$ arrivammo a questo paese di Menkabong, dove ci soffermammo alquanto nella casa del Pangèran Durup, col quale eravamo partiti da Karabrunei.

Lasciato Menkabong risalimmo ancora il fiume per 800 metri circa, dopo di che sbarcammo dai sampan per incominciare il nostro viaggio terrestre. Al lago suddetto si può dire che il fiume abbia fine, poichè dopo di questo va rapidamente restringendosi e si perde finalmente nella pianura di Tamparuli. La profondità di questo gran lago non corrisponde alla sua ampiezza perchè durante la bassa marea non raggiunge i 60 centimetri ed in molti punti il fondo rimane allo scoperto esalando un odore poco gradevole. Dopo aver perduto un tempo prezioso nel distribuire il bagaglio ai nostri 30 portatori, c'incamminammo per raggiungere Tamparuli prima del cader della notte. Traversato un folto bosco, sboccammo d'un tratto in una incantevole pianura coltivata a riso e sparsa di capannucce, entro le quali usano riparare i contadini allorchè sono sorpresi dalle pioggie tropicali. Numerose mandre di bufali erravano nel vasto piano, circondato quasi intieramente da colli verdeggianti e di lieve salita. Lunghe schiere di contadinelle raccoglievano il riso spiga a spiga e fattone dei fasci li accatastavano sopra certi carretti tirati da bufali. Al nostro passaggio alzavano la testa, fisamente guardando la lunga processione formata dai nostri bajus, molti dei quali avevano un aspetto feroce e selvaggio.

Dopo un'ora di lenta marcia riuscimmo al fiume Tawaran, sulle cui sponde elevate e sabbiose si distende il villaggio di Tamparuli. Giunti ad una vasta capanna posta presso il fiume, Pangèran Raman ci consigliò di fare alto, poichè ci sarebbe riuscito difficile di raggiungere il villaggio prima di notte. Decidemmo dunque di pernottare in quel sito, ed unitamente ai nostri portatori fummo allogati nella veranda, ossia nella parte aperta della casa.

Dopo cena, uscimmo a godere il fresco sulle sponde del Tawaran. Il suono lontano di un tam-tam giungeva sino a noi e mi empiva di segreto ribrezzo, nè valse certo a tranquillarmi, quando fui di ritorno nella veranda, il vedere appesi sulle nostre teste dieci neri cranii tra fasci di erbe secche che tenevano il luogo delle chiome.

I Dunsun o Ida'an che giungono sino a Tamparuli usavano poco tempo addietro, come i Daiak, di tagliare le teste ai nemici vinti in guerra, ed appenderne i cranii alle porte delle loro case a guisa di trofei. Questa barbara usanza vive ancora presso alcune delle popolazioni dell'interno e specialmente presso i Daiak Murut e vuolsi che niuno possa prender moglie se non presenta alla sua fidanzata almeno una testa d'un nemico da lui debellato. Dormii non senza qualche inquietudine, sapendomi circondato da gente sconosciuta e selvaggia, ma in breve i miei timori svanirono, avendo scoperto nei Bajus che ci accompagnavano la razza più innocua e direi quasi la più onesta in cui io mi sia mai imbattuto.

I Bajus occupano quasi tutta la costa Nord di Borneo a partire dalla baia di Kimani sino alla baja di Malludu. Essi hanno per capoluogo il Menkabong ed il distretto di Gaia, ma si estendono poco nell'interno per cedere il posto agli Ida'an che sono i veri indigeni del Nord di Borneo. I Bajus sono stranieri di origine, e diversificano dai Dunsun nella struttura del corpo, nel linguaggio, nella religione, ed in tutte le fasi della vita sociale. In generale sono piccoli ma robusti, ed hanno fattezze irregolari e prominenti. I capelli nerissimi tengono raccolti in un ciuffo sulla nuca, collocandovi al disopra un cappello di

forma abbastanza originale. Di tutte le popolazioni del Nord di Borneo, i Bajus sono i più attivi ed i più intraprendenti: tutta la loro fiducia ripongono nel mare, dal quale ritraggono ogni ricchezza. Il loro commercio principale consiste nello scambio dei loro prodotti con quelli dell'interno, barattando con sale, pesci, metalli e stoffe, il riso, il tabacco, banani, ecc. che i Dunsun della montagna portano a determinate epoche alla pianura. Il sale viene estratto dalle radici di mangrove e di nipa impregnate di acqua salata; si accatastano, si bruciano e se ne raccolgono le ceneri che vengono filtrate, e l'acqua cadendo nei vasi sottoposti, trascina con sè il cloruro di sodio e le altre sostanze solubili. Si dispongono quindi questi vasi sopra appositi fornelli, dove l'azione calorifera fa precipitare al fondo dei medesimi una sostanza biancastra che forma il sale spedito in commercio. Si preferisce il sale delle mangrove a quello della nipa, perchè più puro. I Bajus professano la religione maomettana. Le loro case sono costruite sopra palafitte lungo le sponde dei fiumi, oppure nel mezzo dei laghi e sono di meschinissima apparenza. La casa del Pangèran Ran non differisce dalle altre che per l'ampiezza, essendo composta della casa propriamente detta e di una tettoia destinata alle riunioni ed al ricevimento dei forestieri. La casa del Pangèran Durup in Menkabong, dove passammo l'ultima notte del nostro viaggio, era grande e ben fabbricata. Una parte di essa era rafforzata da una forte impalcatura ed armata di sei cannoncini incavalcati sopra tronchi d'albero scavati a bella posta, i quali dominavano una buona estensione del lago ed una isoletta poco distante. Le bocche di queste artiglierie affacciate alle cannoniere davano alla casa l'aspetto di un ridotto o di un vecchio castello. Stuoie di bambù coprivano il pavimento composto d'un reticolato di piccoli travicelli che rendeva meno penoso il soggiornarvi, potendo l'aria circolare liberamente da ogni lato. Difficilmente vedonsi case sulle sponde o dentro terra, perchè le donne malesi, per tenerle nette, amano che siano circondate intorno intorno dall'acqua.

La mattina de' 14 aprile, come piacque a Dio, alle 7 ore in punto riprendemmo il nostro viaggio. Seguimmo per lungo tempo le sinuose ed incantevoli sponde del Tawaran coltivate prima a banani, noci di cocco, canne da zucchero e riso, quindi coperte di foltissimi canneti, ed infine cangiate in amenissimi praticelli (con numerose mandre di bufali e capretti erranti qua e là alla rinfusa) che invitano i viaggiatori ad arrestarsi per contemplare la grandiosità e la varietà della vegetazione che li circonda.

Maravigliati dalla grandezza d'un albero, le cui radici scendevano sino al fiume, ci fermammo per misurarne la circonferenza e la trovammo di 15 metri. Si perviene alla sommità di questi alberi per una scala formata da canne di bambù disposte parrallelamente al tronco e fermate ad alcuni piuoli conficcati a determinati intervalli nel tronco medesimo.....

Costeggiammo il fiume ancora per qualche chilometro, finchè fummo costretti a guadarlo per recarci a Bawang. Al di là del fiume il sentiero comincia a divenire pericoloso, perchè correndo lungo la cresta d'un colle, forma dei precipizi spaventevoli, ed il viandante deve usare la massima precauzione, potendo facilmente rovinar giù nel fiume che scorre al di sotto. Alle 11 ant. arrivammo a Bawang, avendo in tre ore percorsi dieci chilometri. Quivi trovammo i primi

sintomi del vaiuolo; le poche case poste sul dolce pendìo d'una collina erano deserte e cadenti; la maggior parte degli abitanti era stata uccisa dal morbo, e l'aria dintorno a noi era appestata dal fetore de' loro cadaveri in putrefazione: i pochi superstiti erano fuggiti, abbandonando ogni cosa diletta. Il silenzio di morte che regnava nel paesello, sotto del quale avevamo fatto alto, mi agghiacciava il sangue nelle vene. Di quanti dolori quelle meschine capannucce non erano state testimoni! Noi ci tenemmo lontani dal villaggio per tema del morbo e bivaccammo alla riva del fiume.

Il Tawaran, a differenza del Menkabong, ha sorgenti proprie, e le sue limpide e fresche acque sono navigabili per grosse barche sino a sei miglia dalla foce. La sua larghezza media è di 100 metri circa, però durante le pioggie tropicali si allarga sino a 200 metri, ed allora le gialle sue acque corrono rapidamente al mare, trascinando seco alberi, massi e quanto altro incontrano per via. A monte di Bawang questo fiume si divide in due rami, uno dei quali piega ad E. S. E. e l'altro al S.: ambedue però hanno le loro sorgenti alle falde de Kini-Balu e sono alimentati dai numerosi ruscelletti scendenti dalle colline che rinserrano questo bellissimo fiume. Presso Bawang scoprimmo un albero con frutti strani, chiamati dagli indigeni birimbi, che hanno un sapore agro-dolce e servono mirabilmente per ispegnere la sete.

Alle 2 ci rimettemmo in cammino e per qualche tempo continuammo a costeggiare il Tawaran tra altissime felci, finchè dopo una mezz'ora, piegando verso oriente, riuscimmo al piede di un'erta che incominciammo immediatamente ad ascendere. Imbattutici in un limpidissimo ruscello, ci fermammo per riprendere lena e poscia continuammo la faticosa salita. Giunti però al sommo del colle fummo ampiamente ricompensati dei nostri sforzi dal magnifico panorama che ci si presentò alla vista. L'incantevole pianura di Tamparuli, attraversata dai mille meandri del Tawaran e chiusa tra il Menkabong ed il Suluman, rammentavami le fertili pianure della nostra bella Italia, e le lontane e verdeggianti colline del Tampasuk aumentavano la vivezza del quadro, nel cui fondo spiccava il gigantesco Kini-Balu. Oltrepassato un picco alto 460 metri, dal quale si godeva un panorama ancora più esteso, discendemmo a Sinilan, il primo villaggio della montagna, se villaggio si può chiamare la riunione di cinque o sei capannucce sul pendìo della collina tra piantagioni di noci di cocco e banani. Tre sole capanne trovammo abitate, ma le porte erano chiuse e gli abitanti non osavano mostrarsi, spaventati dal veder tante facce sinistre rischiarate dal bagliore dei fuochi che avevamo accesi per far cuocere le nostre vivande. Saremmo quindi stati costretti a pernottare all'aria aperta, se l'intelligente malese Tundiki non avesse, con promessa di ricompensa, indotta una povera donna ad aprirci e darci ospitalità nella sua casa. Passammo però una trista notte tra il caldo, il cattivo odore e, quel che è peggio, i gemiti di tre infelici attaccati dal vaiuolo che giacevano a poca distanza, mentre nella valle sottostante echeggiava un tetro concerto di gufi che attristava l'anima e la rendeva presaga d'infausto avvenire.....

15 aprile. Messi insieme i nostri bagagli, ci preparammo a continuare il nostro viaggio. Nell'uscire sul pianerottolo della capanna diedi una occhiata al mare e vidi un punto nero che si muoveva sulla sua superficie; osservatolo attenta-

mente riconobbi il «Governolo» che da Gaia recavasi a Banguey e l'accompagnai cogli occhi finchè scomparve dietro il capo Ambong.

Sinilan è rivolto all'E. e trovasi a 410 metri sopra il livello del mare. Barometro 710: termometro 26°.

Alle 9 1/2 partimmo da Sinilan e dopo aver salito una trentina di metri prendemmo il sentiero che mena a Kalawat. Per comoda strada giungemmo sino a Lucub, villaggio posto sull'altro versante della collina e composto di una quindicina di case. Dopo breve sosta per bere dell'acqua di cocco, ci riponemmo in cammino, ma giunti ad un punto dove il sentiero si divide in due, le guide rimasero un momento perplesse, quindi presero quello che menava giù nella valle, e se non fosse stato per l'accortezza del dottore, avremmo per certo smarrito la strada. Rimessici sulla buona via, giungemmo, dopo ertissima salita, alla sommità dell'altura detta di Tangkabong. Allettati dalla bellezza del sito, ci fermammo sul declivio di una ripida collina coltivata a riso e sparsa di capannucce, i cui abitanti, spaventati dalla lunga fila di Bajus, se la diedero a gambe, rivolgendosi di tempo in tempo per vedere se erano inseguiti. Dalla cima di quel colle la vista abbracciava il corso del Menkabong, del Tawaran e del Suluman che penetra anche dentro terra, come il Menkabong, formando amplissimi laghi, interrotti qua e là da isolotti coperti di folte mangrove. Al di là del Suluman vedevasi la baia di Ambong, chiusa tra alte colline, e dietro di queste altre e poi altre che si distendevano in tutte le direzioni. Chi avesse interrogato l'orizzonte avrebbe anche distinto le basse isole di Mantunan e Tree e più lungi verso il sud l'isola di Tega e la baia di Kimanis.

Dopo aver goduto una mezz'ora di questo magnifico panorama, fatto risonare il jallang! jallang! (avanti! avanti!) muovemmo di nuovo per la nostra via. Il vaiuolo aveva però interrotte le comunicazioni tra Sinilan e Kalawat. Di tanto in tanto trovavamo il sentiero sbarrato da abbattute ed in altri punti numerose lance piantate sul terreno: erano una minaccia per coloro che osavano oltrepassarle. Un bastone piegato ad arco attraverso la via interruppe la nostra marcia ed il Pangèran Raman tutto sgomentato fece intendere al Dottore che passando oltre saremmo stati costretti a pagare un tributo: con eloquenza militare il Dottore per tutta risposta gli mostrò il calcio del suo fucile.

La strada fiancheggia quindi il picco di Kalawat, alto 1000 metri, e scendendo tra burroni e passi difficili e faticosi, riesce finalmente ad un piccolo altipiano, sul quale è posto Kalawat, villaggetto di 10 o 12 capanne abitate da una cinquantina di famiglie. Come a Sinilan, anche qui chiusero le porte delle case allorchè ci videro giungere; Tundiki però andò a parlamentare, e le porte si aprirono come per incanto, e l'intiera popolazione accorse a vedere i nuovi arrivati. Nella notte il termometro scese sino a 21°. Barometro 69 S.

GIACOMO BOVE.

*(Sarà continuato).*

# LE RICOGNIZIONI DELLO STATO MAGGIORE EGIZIANO

**nel Bacino del Nilo, sulle coste del Mar Rosso e Golfo d'Aden, e nel Deserto Libico**

(1871 - giugno 1875).

---

Lo Stato Maggiore Generale dell'esercito Egiziano è stato organizzato nell'anno 1870, e le ricognizioni del paese furono principiate nell'anno 1871.

Le ricognizioni del 1871 hanno avuto per risultato di rappresentare il paese incluso tra il Mar Rosso ed il Nilo, da Suez al nord sino a Cossier e Berenice al sud.

Nel 1872 - 1873 - 1874 si riconobbero specificatamente le diverse linee tra Assuan e Berber, tra Abu-Hamid e Corosco, tra Keneh e Berenice e tra Berenice e Berber. Nel 1874 alcuni ufficiali hanno anche riconosciuto Berberah ed il paese circostante dei Somali.

Egualmente nel 1874 il luogotenente colonnello Long, distaccato allo Stato Maggiore del colonnello Gordon governatore delle provincie dell'Equatore, ha fatto un viaggio da Gondokoro sino all'Uganda e sul lago Victoria [1].

Considerando il picciol numero d'uomini e lo scarso materiale con cui il luogotenente colonnello Long ha intrapreso questo viaggio di 600 chilometri, andata e ritorno, attraverso paesi selvaggi, si può senza esagerazione classificare la spedizione tra le più perigliose e le più temerarie. In febbraio e marzo 1875 questo stesso ufficiale, dotato d'un coraggio e d'una tempra d'animo straordinari, ha fatto una corsa da Lado presso Gondokoro sul Nilo, al paese dei Makraka Niam-Niam, la cui carta è stata già data alle stampe [2].

Nell'autunno dell'anno 1874, Sua Altezza il Khedive ha ordinato l'invio di tre Spedizioni dello Stato Maggiore, che sono partite dal Cairo: due nel mese di dicembre 1874 e la terza nel mese di febbraio 1875.

La prima sotto gli ordini del colonnello Purdy ha seguito il corso del Nilo al sud sino a Vecchia Dongola ed è penetrata, di là, al sud-ovest sino a Tendelty (El-Fascer), capitale della provincia del Darfur, dove è arrivata il 1° di maggio 1875; la carta della via seguita dal colonnello Purdy ed il riepilogo delle sue relazioni sono già stati stampati [3]. Gli ufficiali addetti a questa spedizione sono in questo momento occupati ad esplorare il paese del Darfur.

---

[1] Vedine il resoconto nel n. I di questo volume, pp. 33–34.

[2] Essa porta il titolo di « Carta della via seguita da Long Bei, capo di Stato maggiore, tra Gondokoro e l'Equatore, andata e ritorno dal 24 aprile al 18 ottobre 1874 dopo Cristo ».

[3] V. il paragrafo 1 dell'Appendice, pp. 57–59.

La seconda spedizione capitanata dal signor colonnello Colston ha seguito il corso del Nilo sino a Debbé, e di là ha fatto una ricognizione al sud-ovest sino a Mahtul, punto importante sulla linea della spedizione Purdy. Tornato a Debbé, il colonnello Colston è ripartito verso il mezzogiorno ed ha fatto una ricognizione esatta della strada tra Debbé ed Obéid.

Le notizie ultime e più recenti di questa spedizione sono del 13 giugno 1875, provenienti da Obéid, dove i viaggiatori aveano fatto alto per preparare la carta del paese che aveano attraversato.

E qui corre l'obbligo di far rilevare l'eroica abnegazione e la bravura cavalleresca del sig. colonnello Colston. Trovandosi a Debbé, di ritorno dalla sua ricognizione a Mahtul, è stato disgraziatamente attaccato dalla malattia di fegato con tale violenza che la gamba sinistra vi perdette il senso ed il moto. Per salvare la vita a quest'ufficiale, il chirurgo gli consigliò di tornarsene il più presto possibile al Cairo, ma il colonnello ricusò di farlo. Avendogli il chirurgo raccomandato di non continuare il viaggio nel pericoloso stato in cui si trovava, il colonnello rispose che amava meglio morire nel deserto in mezzo ai suoi ufficiali e soldati di quello che abbandonare il comando che S. A. il Khedive gli aveva confidato. In così lagrimevoli condizioni egli è partito da Debbé, cavalcando per parecchi giorni ed indicando nello stesso tempo e dirigendo i lavori a farsi e le difficoltà a vincersi; la malattia aveva fatto tali progressi ch'egli non poteva montare a cavallo nè metter piede a terra che coll'aiuto di due uomini. Le sue due gambe erano rese paralitiche, e nonostante questo coraggioso ufficiale continuò imperterrito il suo viaggio. Finalmente, arrivato a Sefi, non potendo più reggersi a cavallo, fu costretto a farsi portare sulle spalle dai suoi fedeli compagni sino ad Obéid, donde egli spedì il suo rapporto sulla strada che aveva percorsa.

In questo rapporto del 13 giugno 1875, l'eroico ufficiale scrive che egli aspettava la morte di giorno in giorno, ma che moriva contento nella persuasione di aver condotto la sua truppa ad Obéid nelle migliori condizioni.

La terza spedizione, sotto gli ordini del sig. Mitchell, dopo aver seguito il Nilo sino a Rudesieh, faceva, all'est di questo villaggio, una ricognizione mineralogica e geologica nelle montagne tra Rudesieh e Berenice. Terminato il suo lavoro speciale, si è recato sui monti presso Hammamah, tra Keneh e Cosseir, dove ha scoperto e minutamente esaminato le antiche miniere d'oro e d'argento, cavate dagli Egiziani 4500 anni fa.

Il sig. Mitchell ha ritrovato le antiche città occupate a quel tempo dai minatori ed ha constatato egualmente l'esistenza dei mulini che essi adopravano e dei pozzi e tunnel che hanno costruiti. I suoi ufficiali hanno delineato le carte di tutti i luoghi in cui si fecero queste scoperte con ragguagli sufficienti dei siti esplorati.

Per rinforzare la spedizione del colonnello Colston, il governo di S. A. il Khedive ha ordinato l'invio in quelle lontane regioni del signor comandante Prout con un ufficiale ed alcuni soldati.

Il sig. Prout è partito dal Cairo nel mese di marzo 1875 prendendo la via del Mar Rosso, ed è sbarcato a Suakim; di là ha fatto una ricognizione accurata sino a Berber. La carta di questa ricognizione è stata già stampata. Da

Berber si è recato a Khartum, dove, per ordine del capo dello Stato maggiore generale, si è fermato per determinare nuovamente la longitudine e la latitudine di quella città. Da Khartum è partito per Obéid, facendo una ricognizione del terreno percorso ed il 3 giugno ha raggiunto il sig. colonnello Colston a Bara, presso Obéid, ed ha ricevuto dalle mani del medesimo il comando della spedizione.

Senza alcun dubbio, la stagione delle grandi piogge restringerà, durante i mesi di luglio, agosto e settembre, le operazioni degli ufficiali al Darfur ed al Kordofan, ma in autunno possiamo esser certi che compiranno dei lavori importantissimi, e costruiranno delle carte abbastanza esatte di quelle due province. In seguito la spedizione Purdy si getterà nella parte inesplorata dell'Africa centrale e la spedizione Colston passerà nelle regioni ignote tra il Nilo Azzurro ed il Nilo Bianco e si avanzerà verso il sud.

Nel mese di marzo 1875 una spedizione fu inviata dal Cairo a Siut e da Siut, pel Deserto Libico, sino a Ain-el-Agheia, sull'antica strada del Darfur. Questa spedizione era comandata dal capitano Durholz, segretario capo dello Stato maggiore generale ed ha oggi già raggiunto il suo scopo. Il capitano Durholz è passato per l'Oasi di Khargeh, di là a Chebb e Selimeh a Ain-el-Agheia. È tornato dopo per Selimeh, donde si è recato al Nilo all'est.

Tali sono i viaggi degli ufficiali di Stato maggiore dell'esercito Egiziano.

MAHMUD BEI.

## APPENDICE

Quale complemento di questo resoconto sui lavori eseguiti od in esecuzione degli ufficiali dello Stato maggiore Egiziano, riproduco qui sotto due relazioni che gettano molta luce sulla topografia della parte occidentale della Nubia ed orientale del Sudan, tra la valle del Nilo e la catena centrale del Darfur, ed in ispecie sul Kordofan, che oggidì conta tra le provincie egiziane più esplorate. Il primo rapporto redatto dal Capo dello Stato maggiore il generale Stone, compendia i risultati ottenuti dalla Spedizione del colonnello Purdy nel seguire la via di esplorazione tra Vecchia Dongola e la capitale del Darfur: tale scritto fu anche riprodotto fra noi da alcuni giornali. L'altro è una relazione del maggiore Prout che riguarda specialmente il Kordofan, e la debbo alla gentilezza del dott. Giorgio Schweinfurth, l'egregio presidente della nuova Società geografica Khediviana che ha sede al Cairo.

Torino, novembre 1875.

GUIDO CORA.

### *1. Rapporto sulla Spedizione del colonnello Purdy da Vecchia Dongola a Fascer o Tendelti.*

Da Dongola la via attraversa anzitutto una pianura unita e deserta ove trovansi sparsi qua e là alcuni alberi della specie Sillem e dopo avere camminato una giornata e mezza, si arriva all'Uadi-Mahl. Questo Uadi-Mahl è largo e

nella stagione delle forti pioggie scarica le sue acque nella vallata del Nilo, vicino ad Abu-Goz. Sulla strada fra l'Uadi-Mahl e Mahtul vi sono tre pozzi, nei quali l'acqua trovasi alla profondità di circa 4 metri sotto la superficie del suolo.

Due di questi pozzi somministrano un'eccellente acqua dolce, ma quella del terzo pozzo è di sapore salmastro.

Da Mahtul, la strada segue l'Uadi-Mahl sino a El-Hammadieh, per un tratto lungo una giornata di marcia; ivi trovansi tre pozzi, ma profondi meno di 4 metri. L'acqua non vi esiste in quantità abbondante nei tempi asciutti, per cui il colonnello raccomanda specialmente l'immediata costruzione di cinque cisterne onde sia sempre conservata in queste una bastevole quantità d'acqua pel caso del passaggio delle truppe.

Nel partire da El-Hammadieh, la strada si scosta dall'Uadi-Mahl, lasciando questo all'est e lambisce la base di una fila di monti chiamati Gebel Ain.

Questa montagna, che apparentemente presenta allo sguardo una lunga fila di monti, non è veramente che un vasto altipiano alto novanta metri sopra il livello medio della pianura.

Viaggiando per tre giorni di seguito nella pianura inferiore si giunge ad Ain-Hamid, ove incontransi, in un burrone, tre considerevoli sorgenti, sgorganti da una roccia di pietra arenaria e formanti un grande serbatoio d'acqua dolce.

Partendo da Ain-Hamid, la strada attraversa l'Uadi-Mahl, dopo due ore di cammino, e la sponda orientale dell'Uadi per una lunghezza di tre giorni di viaggio prima di arrivare ai pozzi di Baggarieh ove trovasi l'acqua dolce in abbondanza; il suolo è una composizione di sabbia ed argilla, ed è feracissimo. Dodici sono i pozzi e profondi soltanto 6 metri.

Distante un'ora di cammino da Baggarieh, vi sono dodici pozzi con molta acqua.

Da Baggarieh, ch'è situato nell'Uadi-Mahl, la strada volge all'ovest dell'Uadi, per una distanza di tre giorni di marcia sino a Om-Bedr, ove l'acqua trovasi in abbondanza. Questo è il primo villaggio che s'incontra per la strada; la sua popolazione è di 4000 anime circa. Il popolo appartiene alla tribù araba Hamai, di cui una parte è quivi domiciliata e l'altra al Kordofan. Il capo della tribù è un giovinotto di 15 anni, per nome Ibrahim-Vat-el-Melisch. Questi arabi non si occupano punto di coltivazione, ma sono cacciatori abili e posseggono considerevoli mandre di bestiame. Il colonnello crede che abbiano circa 30.000 cammelli, 2000 cavalli, altrettanti bovi, e dei montoni e delle capre in grandissimo numero. Questa gente è tutta armata di fucili a due canne, di lancie e di sciabole.

Nella stagione piovosa rimangono ad Om-Bedr, ma dopo se ne partono per andare nei paesi ove trovansi dei buoni pascoli per i loro greggi; sono anche dedicati un tantino al brigantaggio.

In una specie di vallata nelle vicinanze di Om-Bedr, la strada per un'intera giornata di marcia attraversa un terreno franabile, e si giunge ad una montagna chiamata Gebel-Zenah, in cima alla quale trovasi un serbatoio d'acqua. Quivi

i pozzi sono inaccessibili, ma è facile costruirne dei nuovi ai piedi della montagna.

Da Zenah, dopo due brevi giornate di marcia si raggiunge Karnak, una stazione sulla strada da Obeid ad El-Fascer. Esiste a Karnak un pozzo antichissimo, scavato nelle roccie e profondo 75 metri.

A distanza di due ore da Karnak trovasi il pozzo di Botab, profondo 10 metri, ma con pochissima acqua.

Dopo una giornata di viaggio partendo da Karnak si trova Bemsch e si vedono dappertutto lungo la strada dei campi di dokhn. Il suolo è molto arenoso e molto produttivo.

Da Bemsch a Abiat corre una distanza di una giornata e mezza di cammino. Esistono ad Abiat 31 pozzi situati in una pianura che diventa un lago nella stagione piovosa. Questi pozzi sono profondi circa 12 metri.

Da Abiat ad Argoot vi sono 35 pozzi profondi 15 metri, che somministrano dell'acqua in abbondanza e di buonissima qualità.

A distanza di due ore all'est d'Argoot trovasi i pozzi di Boombagalli, in numero di 274 e la cui profondità varia da 6 a 9 metri.

Da Argoot ad El-Fascer, capitale della provincia del Darfur, la distanza è di una giornata e mezza di cammino, ma breve.

La città di El-Fascer o Tendelti, capitale del Darfur, trovasi fabbricata su due grandi colli di un terreno arenoso ed in mezzo ai quartieri della città esiste un gran lago, ossia serbatoio di acqua.

Questo serbatoio si riempie d'acqua ogni anno, nella stagione delle pioggie, mediante una piccola riviera la quale proveniente dal nord passa nelle vicinanze della città dalla parte dell'ovest.

Ogni anno si erige una sbarra da una sponda all'altra del fiumicello le cui acque respinte indietro vanno a riversarsi nel gran bacino fintanto che sia riempito. Questa provvista d'acqua basta pei bisogni della popolazione della città per l'anno intiero.

Ogni anno per lo spazio di sette mesi le acque si vedono nel lago, ma nella stagione arida praticansi in fondo al bacino dei piccoli pozzi ove si attinge dell'acqua in abbondanza.

Il colonnello constata che il clima di El-Fascer è sanissimo e molto piacevole anche nella stagione del grandissimo caldo. Dichiara che, a parere suo, il clima di El-Fascer è preferibile a quello del Cairo ; i soldati egiziani vi godono perfettissima salute ; mentre invece i soldati del Sudan ne sopportano assai meno bene il clima.

Egli si meraviglia dell'innumerevole quantità di bovi che vi esistono e della loro buona condizione ; constata che i cavalli del paese sono eccellenti, belli, forti ed attivi.

Egli aveva veduto dei cavalli provenienti dal Wadai che aveva trovati più forti, ma loro manca l'ardore del cavallo forlano.

Il tenente colonnello Mason era sulle mosse per partire in ricognizioni al nord verso Gebel-Medub ed il colonnello Purdy stava facendo i suoi preparativi per fare una ricognizione all'ovest di Tendelti, per esaminare le miniere di piombo ivi esistenti.

## 2. *Relazione del maggiore* Prout.

Obeid (Kordofan), 16 settembre 1875.

« Lasciai Obeid il 28 agosto e vi ritornai il 15 settembre. La distanza percorsa è stata di circa 280 miglia nella direzione nord-nord ovest. Nel ritorno ho seguito la frontiera occidentale del Kordofan.

« A 25 miglia al sud di Gebel-Kagga trovasi Gebel-Katul. Per questa parte d'Africa queste montagne sono elevatissime, ciò che dà al paesaggio una apparenza marcata; le due montagne nelle carte sono indicate troppo al sud per quasi almeno un grado.

« Potei determinare con una certa esattezza le latitudini e gli azzimut di una serie di posizioni, da Gebel-Kordofan al sud di Obeid fino a Gebel-Kagga; perciò sono nel caso di ordinare la carta del Kordofan con molta più esattezza e regolarità che per la combinazione soltanto dell'itinerario delle strade seguite.

« A Katul, ho incontrato il dottore Pfund il quale, dal 14 agosto, si era occupato a fare delle collezioni botaniche sulla frontiera, fra il Kordofan e il Darfur, da Gebel-Haraza al nord. Egli ha raccolto un gran numero di campioni botanici, ai quali attribuisce un grande interesse. Lo feci accompagnare da un ufficiale di Stato maggiore al quale diedi ordine di fare una ricognizione accurata del paese traversato dal dottore.

« Il dott. Pfund ha intenzione di ritornare per la via di Bara.

« Mentre facevo la mia ricognizione al nord-ovest, l'aiutante maggiore Ahmed Hamedi passava al nord-est, nel paese che trovasi fra la mia rotta di Kartum Obeid ed un'altra via, già riconosciuta direttamente all'est dal luogotenente Iussuf Helmi.

« Tosto che lo stato di salute della Spedizione lo permetterà, invierò ancora una sezione al nord della mia via dal Nilo a Obeid. Rimarrà lungo il Nilo una estensione di paese che più tardi potrà essere riconosciuta da qualche ufficiale, facendo nel tempo stesso il cammino.

« Al sud d'Obeid, il paese è ancora molto umido nella stagione attuale e deve essere malsano.

« Durante il mio viaggio a Kagga ho sofferto assai in causa della febbre; l'accesso non era molto forte ma assai doloroso, e circa la metà del personale che trovavasi con me, soffriva della medesima malattia e nelle stesse condizioni, fino al mio ritorno.

« La sezione che si trovava col dott. Pfund ha dovuto egualmente soffrire, ed al mio ritorno a Obeid ho rimarcato che tutti soffrivano più o meno per causa della febbre; felicemente non vi fu un solo decesso fra il personale della Spedizione; questo risultato così fortunato non può attribuirsi che al solo buon nutrimento.

« La stagione delle pioggie sembra anche essere sfavorevole per gli animali come per gli uomini, perchè tre dei miei dromedari morirono dopo qualche giorno di marcia, come pure tre altri di quelli che aveva l'aiutante maggiore. »

# ESPLORAZIONI DEL DOTTORE F. V. HAYDEN

## NELLA REGIONE DELLE MONTAGNE ROCCIOSE

(N. 3) [1].

---

## IL NUOVO STATO DEL COLORADO

(ossia quattro mesi nelle Montagne Rocciose) [2].

Durante quattro mesi dell'estate scorsa traversai a cavallo le più attraenti regioni di questo Stato, il 38° dell'unione, accompagnando il dott. Hayden nella sua spedizione. Questo eminente esploratore mi aveva invitato, come rappresentante della Società geografica di Nuova York [3], ad andare con lui per vedere in qual modo e con quali risultati egli sapeva dirigere un'esplorazione nel grande Occidente.

### I. — Il cuore del continente.

Gettiamo uno sguardo nel cuore dell'America settentrionale. Esso è formato da una vasta regione montuosa che comprende i territorii di Wyoming, Utah, Arizona, Nuovo Messico e Colorado — un ottavo del dominio territoriale degli Stati Uniti. Indiani, Aztechi e Spagnuoli sono le sole razze d'uomini che abbiano lasciato le loro tracce in questa regione; e le rovine che segnano le loro antiche abitazioni sono così misteriose come quelle che, d'anno in anno, si scavano lungo le rive del Nilo. La popolazione è mista più che mai, ed è impossibile classificarla o numerarla. Secondo un calcolo approssimativo comprende 340.000 bianchi ed Indiani, gli ultimi raggiungendo la cifra di 50.000. Ad eccezione degli avanzi delle antiche colonie spagnuole e dei Mormoni che si sono stabiliti sulle sponde del lago salato nel 1847, per fuggire le persecuzioni e godere delle loro speciali istituzioni, i bianchi consistono di emigrati dall'antico mondo, avventurieri in cerca d'oro, invalidi venuti a rinfrancare la loro scassinata salute, agricoltori orientali che coltivano un suolo più fertile ed allevano greggi più

---

[1] V. i numeri precedenti nel vol. II, 1874, pp. 312-316 e 361-373.

[2] Vedi per l'orientazione di questa memoria la carta della « *Parte Occidentale degli Stati Uniti* » da me data nel vol. II, 1874, n. X (Tav. X). — Una *carta speciale del Colorado*, secondo materiali originali, alla cui costruzione e disegno sto attendendo, pubblicherò in seguito.
GUIDO CORA.

[3] Il sig. Alvan S. Southworth è il segretario generale della Società geografica di Nuova-York, carica che disimpegna con una solerte attività e perizia. G. C.

ricche di quelle che incontransi sul nostro versante, o persone proscritte dalle sponde dell'Atlantico. Le nazionalità conservano i loro tratti caratteristici. L'ebreo è lo stesso diligente, sobrio accumulatore di denaro che frequenta la Borsa di Vienna; il francese apre un caffè od una trattoria e scrive al sommo della porta « Delmonico dell'Occidente » o « Maison Dorée » ed è sempre un utile elemento della nuova comunità; il tedesco perde un poco della sua nativa sodezza e di tempo in tempo afferra un briciolo dell'entusiasmo che soffia qui costantemente; l'irlandese, che non è generalmente del tipo più nobile, rivela tanto le doti aggressive quanto le amorevoli della sua razza; mentre l'Americano si cimenta in ogni cosa, dallo statista al lustrascarpe, cambiando la sua occupazione secondo le incerte fasi della fortuna. Non vi è in questo corpo politico composto di elementi così diversi un fervor religioso che abbia una determinata tendenza. Chiese non mancano, ma trovano un appoggio più valido nel sesso gentile di quello che negli uomini immersi negli affari, le cui vite sono dedicate ad una instancabile industria in occupazioni che datano da secoli. I padri gesuiti hanno fatto opere meravigliose tra gl'indiani, ma come in tutti i lavori spirituali tra le razze aborigene, un effetto permanente non potè essere assicurato senza un'abbondante e continua generosità materiale.

L'indiano tipico è tanto lontano dalla creazione della penna di Cooper, quanto il lazzarone italiano dal nostro concetto del gladiatore romano. Egli non è un eroe sotto veruno aspetto; non vi è in lui neppure un atomo di stoffa epica che sia un « Chochise » o un « Colarow ». Secoli fa egli apparteneva forse alle più nobili razze umane, ma non è così al dì d'oggi. Come egli esiste nel cuore del continente, è un suddito del governo, coperto dei ridicoli costumi forniti dall'incivilimento, conservando un riguardo indifferente per le abitudini tradizionali de' suoi antenati. La fedeltà, all'infuori di alcuni casi individuali, è rara; di ambizione non ve n'è ombra. Gl'indiani non chieggono che sussidii e passano la loro vita senza scopo aspettando la morte che li raggiunge generalmente servendosi di quel terribile distruttore indiano: il reumatismo. Nel disapprovare altamente l'inumanità dei coloni verso questi indiani e le inutili crudeltà che vengono delle volte esercitate contro i medesimi dalla soldatesca, confessiamo che essi non possono rendersi utili per sè e pe' loro vicini sotto un punto di vista pratico, se non quando sono trattati con estremo rigore.

La vita giornaliera non è dissimile da quella di tutti i paesi nuovi. L'uomo operoso dorme poco. Ciò ha origine dal desiderio di diventare ricco in breve tempo; perchè quasi ogni nuovo venuto non cessa dall'assicurarvi che egli agogna il denaro solo per far ritorno in Oriente e goderselo. Ma la proporzione di coloro che realizzano questo sogno è assai tenue. Il modo di accumulare il denaro cambia le maniere dell'uomo. Egli raggranella la somma desiderata, liquida i suoi affari e torna a Nuova York. Le vecchie relazioni sono sparite; egli non ritrova la cordialità dell'Occidente che nel vestibolo di un albergo della metropoli; i giornali sono affettati e troppo decorosi; le leggi sociali sanno troppo di formalità e di freddezza e vi è dapertutto mancanza di contatto personale. Egli ritorna in Occidente che diventa d'allora in poi la sua patria. Senza questa inevitabile alterazione di sentimenti non vi sarebbe una base certa sulla quale fondare l'edificio d'una società occidentale duratura. Meglio dunque che le cose siano così.

## II. — Come la Luigiana fu acquistata.

Alessandro VI fu eletto Papa nel 1492. Egli appaltò il mondo con una liberalità che ai nostri giorni è veramente lepida. Egli assegnò tranquillamente le regioni non ancora scoperte della terra ai Portoghesi ed agli Spagnuoli purchè rimanessero i primi da un lato ed i secondi dall'altro dello stesso meridiano — la linea di longitudine cioè, che passa 370 miglia all'ovest delle Azorre. Ferdinando e Isabella guadagnarono, con quel tratto di penna, l'emisfero occidentale. Le concessioni a quell'epoca erano assai generose. Il dar via un continente era un bel regalo che il sommo prete faceva ad un re bigotto. Trecento anni dopo, Thomas Jefferson comprava quella parte della concessione che forma ora la più bella regione dell'America del Nord, per 15.000.000 di sterline — una somma che non eguaglia ora il capitale attivo di una grande associazione d'affari. Considerate come una speculazione quali ne sono i profitti? Nella risposta si contiene il debito della posterità verso una delle più sottili menti che abbia mai influito sul progresso del Cristianesimo. Nove stati e sei territorii, con risorse quasi inesauribili, formano i profitti del negozio e costituiscono una proprietà che non potrebbe essere apprezzata da alcuna misura di denaro. Basta dire che l'acquisto alimenta ora in abitazioni fiorenti e tranquille milioni d'abitanti. L'acquisto della Luigiana fu un'ardita usurpazione, un'enfatica espressione del potere di un solo uomo. Ma lasciamo che Jefferson parli per sè stesso e nelle forme speciali di costruzione allora in voga.

« Il potere esecutivo nell'afferrare l'occasione fuggitiva, che fa tanto avan-
« zare il bene del loro paese, ha eseguito un atto che oltrepassa i limiti fissati
« dalla costituzione. La legislazione nel gettarsi dietro le spalle le sottigliezze
« matematiche e cimentarsi come servo fedele, deve ratificare e pagare e ri-
« mettersi al giudizio del proprio paese per aver fatto per esso, senza essere
« autorizzati, quel che avrebbero fatto senza dubbio per sè stessi se fossero
« stati in posizione di farlo. È il caso di un tutore che investe il denaro del suo
« pupillo nell'acquisto di un territorio adiacente di gran pregio, e gli dice,
« quando è fuori di minore età: io feci questo per tuo bene: io non pretendo
« di legarti; tu puoi disdirmi, ed io dovrò cavarmi d'impaccio come meglio
« posso; io credetti però mio dovere di cimentarmi per te. Ma noi non saremo
« disdetti dalla nazione, ed il suo atto di amnistia corroborerà invece d'inde-
« bolire la costituzione, col segnarne più chiaramente i confini ». Opere di Jefferson, vol. III, pag. 521.

Questo linguaggio avrebbe potuto essere studiato con frutto da coloro che deplorarono le misure estra-costituzionali che salvarono l'Unione durante le dolorose campagne da Sumpter all'albero Appomatox. In esso può scorgersi d'un tratto il genio e l'ardimento d'un animo determinato e profetico. Come i tempi sono cangiati dacchè quelle parole furono scritte! Che differenza tra l'acquisto della Luigiana e quello di Alaska! Allora le trattative erano lunghe e noiose;

il passaggio del mare, a vela, trasportava il diplomatico sul teatro di una guerra generale Europea; le cessioni di principati e di reami avrebbero giustificato la permuta di beni stabili nella sala del trono delle Tuilleries, con Napoleone come proprietario, e Talleyrand come tubatore. Nel nostro paese la sede del governo era lontana molti giorni di viaggio dalle città principali dell'Unione. La giovane repubblica lottava colle aspre animosità che minacciano sempre i primi giorni d'esperimento d'un governo; Jeffers era assiepato come da una muta di cani viziosi; la stampa era affatto fuor di senno. Ma il savio oculato ed impavido di Monticello vide che la ghigliottina, nel fare una vittima di Luigi XVI, avea nello stesso tempo affidato al destino dell'Unione quel territorio che egli avea comprato ed aggiunto alla grandezza territoriale degli Stati Uniti. Settant'anni più tardi il sig. Seward comprò Alaska. Ma che differenza tra una compra e l'altra!

### III. — **La natura fisica delle donne e dei fanciulli.**

Il passo di Ute è un cañon a pareti elevate che conduce nel « Burgen's park ». Percorrendo l'angusta via, fabbricata come le antiche vie militari di Roma alla porta di ferro del Danubio, entrammo in un bel paese ondulato che viene ora colonizzato rapidamente dai guastatori erranti. Il primo rancio che noi visitammo era distante dieci miglia da Mainton. Il modesto edificio accanto alla strada era abitato da una donna attempata e dalla sua celebre figliuola — l'amazzone del Colorado che avea riportato il premio alla fiera di Denver, come una raffinata cavalcatrice. La madre ci fece un lungo racconto delle doti peregrine di sua figlia in sella e senza la sella. Sebbene in quel momento il racconto sembrasse estremamente ridicolo, ho trovato in seguito che le giovanette non solo cavalcano, sempre che fattibile, ma generalmente alla maniera degli uomini. Il clima, le carreggiate, i sentieri, i briosi cavalli di puro sangue, per tacere dei muli, tutto favorisce la donna che si diletta del cavalcare. Non v'è cosa in cui lo spirito d'emulazione fra le giovanette si mostri più ardente come in una corsa per un premio. Esse bruciano d'impazienza e godono anticipatamente al solo sentir parlare di cavalcate; ed io dubito che le signore inglesi le superino nel loro amore per questo salutare esercizio. Quale incantevole contrasto tra queste inclinazioni ed i passatempi tranquilli delle giovanette americane degli Stati orientali!

Nel Colorado, i divertimenti fisici danno compimento nel bel sesso a quelli letterarii e casalinghi della scuola di Boston. Un medico quivi non è una necessità — i giovani non imparano a gustare i sottili veleni e le droghe debilitanti, lungo tempo prima che abbiano raggiunto gli anni della virilità. Allettevoli voluttà non li hanno ancora trascinati ad abbandonare i più faticosi ed i più nobili dei passatempi Sassoni. In tutto ciò vi è senza dubbio un pronostico favorevole pel futuro. Persone che hanno studiato profondamente la Socialogia ci hanno parlato della statura dei Francesi che va costantemente diminuendo; e chi ha esaminato la corta esistenza della razza mista nell'America del Nord,

ha osservato anche l'aumento progressivo di ogni specie di malattie provenienti dal vivere sregolato e da eccessivi sforzi mentali. Questa degradazione è sconosciuta tra coloro che recarono la sanità nei territorii circondati dalle Montagne Rocciose: e con essa doppio vigore e potenza. La prova è nei fanciulli. Essi sono tutti robusti, e quel che è strano, tutti biondi, qualunque sia la complessione de' loro genitori. Questi bambini hanno il viso rotondo e posseggono una mente più sobria che non i Latini, ed una sodezza giovanile maggiore che non i fanciulli orientali.

Per me ogni fanciullo, quasi senza eccezioni, era un Sassone di prim'ordine. È impossibile che questi giovani dai capelli biondi non formino col tempo una razza così valente quanto al fisico e così conservatrice nelle inclinazioni, come i baroni dell'Inghilterra medioevale? La madre non dubita dell'avvenire della sua prole.

### IV. — **Un rancio nel Colorado.**

Il rancio è il mio studio. Il colono arriva dall'est e giovandosi della legge fondiaria, chiude con una palizzata 160 iugeri di terreno e ne compra anticipatamente altri 160. Egli fabbrica una comoda casetta a due piani, con cinque stanze, per 500 dollari, e comincia a fare incetta di bestiame a 25 dollari il capo. L'allevamento del bestiame e non la coltivazione dei campi è il suo affare; e industriandosi in questo ramo, probabilmente alla fine di cinque anni si troverà in possesso di ciò che in contanti rappresenta la somma di 10.000 dollari. Bisogna premettere che le terre acquistate per diritto di possesso non sono ancora misurate dall'ufficio del catasto, e quindi il suo rancio copre spesso in realtà migliaia di iugeri. Ogni rancio è un albergo. Il proprietario è pronto ad alloggiare e nutrire il viaggiatore con poca spesa, e questa è una sorgente di reddito di sufficiente importanza. Le case sono sempre nette, tappezzate di «New-Jork Heralds», «Times» e «Tribunes», «Harper's Weeklies» ed altri giornali d'Oriente.

### V. — **Lo stato del Colorado.**

| | |
|---|---|
| Vie ferrate . . . . . . . . . . . | 624 miglia |
| » da terminarsi nel 1874 . . . . . . | 544 » |
| Il denaro pubblico aumentato a cominciare dal 1871 da dollari 20.000.000 a . . . . . . . | dol. 70.000.000 |
| Terreno coltivato . . . . . . . . . . | 200,000 iugeri |
| Miniere d'oro e d'argento . . . . . . . | dol. 5.000.000 |
| » di carbone . . . . . . . . . | » 1.000.000 |
| Bestiame . . . . . . . . . . . . | » 2.000.000 |
| Lane, attrezzi e latticini . . . . . . . | » 2.000.000 |
| Terreni irrigui . . . . . . . . . | 3.000.000 di iugeri. |

Il Colorado passa ora pel più ricco Stato dell'Unione in ferro e carbone.

## VI. — **Parco di Burgen.**

I parchi del Warwickshire ed i più belli e boscosi tappeti verdi del Middlesex non potrebbero lasciare una più profonda impressione, nè insinuare una bellezza più calma e pastorale del parco di Burgen. Esso giace appunto ad occidente del Pike's Peak — appena un giorno di marcia lontano dal passo di Ute. Io credo di avere girovagato tra le sue colonnate di pini giganteschi in circostanze estremamente favorevoli; l'idea della proprietà, di un vasto territorio personale, di alcune delle scene silvestri medioevali di Scott con grandi montagne, fiumi di argento e vallicelle incantate, era là dinnanzi ai miei occhi. Esso richiamava alla memoria non i vaghi sogni dell'ozioso sentimentale, ma mille eventi di viaggi, accordi di musica affascinante, eserciti marcianti avanti e indietro, vive rimembranze dalla tela. Che mondo di sublime solitudine stendeasi quivi dintorno a noi! Un rovescio d'acqua, subito ed impetuoso nello stesso tempo, era venuto e scomparso, mentre penetravamo l'alto bosco, lasciandoci dietro le praterie naturali, sfavillanti alla luce del sole. Le forme colossali dei maestosi alberi, torreggianti come colonne coronate di capitelli d'alloro, erano raccolte in gruppi, a modo di boschetti, sopra l'ondulata campagna: e qua e là nelle radaie faceva capolino la fronte granitica e scoscesa del Pike's Peak ammorbidite dai colori dell'iride. I contorni distinti della catena del Park, la torva ritirata delle nubi gravide di pioggia al di sopra delle frastagliate cime, lo svelamento d'un cielo morbido e festoso, erano meri dettagli del cambiamento di scena, accompagnato dalla musica dei rapidi fiumi. Il dare a una regione simile il nome di parco, è una nomenclatura assai sbiadata. Senza l'orrore e lo strepito della foresta nera, eravi in essa una disposizione accurata di episodi, una meravigliosa naturalezza negli immensi giardini, una varietà e perfezione della natura stessa.

## VII. — **Vita del campo.**

Il termine di un lungo giorno nei monti è salutato colla più viva gioia. Il giovanetto sovraccaricato di lavoro e stanco a morte, che va ogni mattina alle otto dalla 59ª via al parco del palazzo di città, e muove le gambe continuamente sino al tramonto, non è più felice quando può abbandonare il lavoro. La fatica di dieci ore in sella, dalla cima dei monti scendendo a valle è forse a lungo andare un buono esercizio, ma quando si avvicinano le ultime ore del giorno, la brama del riposo si scorge chiaramente sul viso atteggiato a serietà e sulle labbra che non pronunciano parola. Il convoglio dei bagagli non giunge quindi all'accampamento colla stessa gaia ilarità e lo stesso brio, con cui era partito al mattino. Se la marcia è stata faticosa — trenta miglia su e giù per monti e per valli — i muli sono spossati, i cavalli cercano di afferrare i verdi arbusti come assaggiamento furtivo di foraggio ed i bagagli sembrano un peso

enorme. Il capo dei portatori, il factotum della spedizione, assume la gravità dell'ufficiale d'un vascello che mena la nave all'ancoraggio in una ben difesa baia. Come il marinaio, egli deve ignorare gli uomini e non aver occhi che pel carico e pel trasporto. La sua prima premura è l'acqua. Le tende devono essere drizzate allato d'un fiume. Deve aver legna pel cuoco, erba ed un parco chiuso all'intorno dai monti per gli animali, cosicchè non possano allontanarsi a grande distanza, dovendo al sorger del sole essere di nuovo alla porta delle nostre tende. Un sito simile fu trovato una sera sulla sponda del Roaring Fork. Gli uomini discesero in un profondo burrone coperto di folti boschi di abeti e di pini; giù nel fondo eranvi estesi tratti di erbe ondeggianti e qua e là delle capanne coniche indiane mostravano che era stato un favorito ritrovo degli Utés. La testa del nostro convoglio, con John montato sul suo cavallone baio, passò a guado un ramo del Roaring Fork ed un miglio più al sud ai piedi di un ripido monte; l'equipaggio fece finalmente alto. Rovesci di pioggia e lampi di sole alternatamente, come accade d'ordinario nell'Elk Range, davano un diverso aspetto ad ogni ora del giorno. Appunto quando arrivammo al nostro accampamento, pioveva a secchi. John scelse un grosso cedro per fabbricarvi sotto il suo fuoco. Egli sballò le casse che contenevano gli utensili di cucina e le portò quivi al riparo, mentre noi tutti aiutavamo a scaricare le altre mule, collocando il carico in linea di battaglia, e coprendolo con tele incatramate. Le cinque tende furono drizzate in un batter d'occhio, ma non saldamente assicurate. Chiunque, durante un acquazzone, corre per ripararsi dall'acqua che cade giù a rovesci, fa mostra d'un certo buon senso. E così noi, prima di allestire i nostri letti, aspettammo che la nube gravida di pioggia fosse passata. Il sole fece capolino di nuovo per congedarsi dal giorno, ma i suoi raggi non erano caldi abbastanza per asciugare le umide erbette. Gli animali erano stati sciolti per pascolare, il cavallo colla campana al collo non cessando mai il monotono tintinnio che li tiene raccolti insieme. Spesso accade che uno di essi, più indipendente degli altri, va a nascondersi in qualche remoto ed invisibile sito per isdraiarsi a suo agio, e riflettere probabilmente sulle miserie dell'essere un mulo in attivo servizio. Quando arriva la notte ed i conducenti escono fuori per legarli a mezza cavezza, il fuggitivo cagiona non piccola ansietà ed inquietudine. D'ordinario si richiedono due uomini a cavallo per ricondurlo all'attendamento. E non ci si riesce senza una lunga caccia, in cui il mulo mostra di essere altrettanto veloce di piedi, quanto duro di cervice. I ghiribizzi dei muli costituiscono uno dei principali divertimenti della vita del campo. Essi vi rappresentano continuamente qualche cosa di drammatico, di comico, di strano! L'affezione del cavaliere pel suo mulo è assai differente da quella che inspira il lungo possesso di un cavallo. Verso il cavallo vi è un'affezione, anche una tenerezza, un rincrescimento del vederlo tolto al suo nobile scopo, alle vie delle città ed alle corse per vagare tra le montagne. Verso il mulo vi è la stessa simpatia che voi provate per un buffone di buona pasta o per un piacevole menestrello. Ciò è chiaro persino dai nomi — perchè nessuno chiamerebbe il suo cavallo coi nomi di «Hoggy», «Jake», «Mollie», «Bawly» e «Joe», che usavamo dare ai nostri muli la state scorsa.

Il nostro campo è ora in ordine. John prepara il nostro pranzo ed è aiutato da tutti, perchè il cuoco è infatti la persona più importante del campo. Tutti debbono industriarsi; un uomo indolente farebbe meglio a star lontano dalla spedizione di Hayden. Si pon mano alle scuri: i pini resinosi vengono abbattuti per accendere i fuochi notturni; i conducenti preparano un luogo da dormire sotto le tele incatramate; i muli feriti sono strofinati con un unguento. Ma alcuni della compagnia non erano ancora tornati. Di lì a poco udimmo un alto grido dalla parte del monte, ed in un momento vediamo il muso arcigno del mulo del sig. Chitlenden, poi il cavaliere, ed infine un daino morto legato attraverso la sella, ed ecco spiegato lo sparo che avevamo sentito un'ora prima. L'uccisione di un grosso pezzo di selvaggina nelle Montagne Rocciose è sempre un fatto degno di essere raccontato. Per ogni daino vi è una storia diversa e noi sediamo ad ascoltarla col più profondo interesse. Bisogna quindi preparare la testa per conservarla, fare uno schizzo delle corna, e consegnare finalmente la cacciagione al cuoco. Di rado occorsero avventure notturne correndo in caccia ne' boschi. Solo una volta vi fu un poco d'ansietà. Uno dei nostri era uscito per uccidere un daino, la provvista della carne essendo quasi esaurita. Egli girovagò lontano dal campo tra i folti alberi, sino alle falde del Monte Daly. Quando lo sorprese la notte egli aveva pur allora ammazzato un cerbiatto. Egli si pose in procinto di fare l'animale a pezzi, ma trovò il lavoro più arduo di quel che aveva imaginato. Intanto si era fatto buio. Niun sentiero menava direttamente al campo, ed ogni segnale era nascosto dalle ombre della notte. Noi ci addemmo della sua assenza e ponemmo altre legna al fuoco. La gran vampa divenne il suo faro, e verso mezzanotte egli giunse sul suo mulo spossato. Il dott. Hayden ed altri membri della spedizione sono soventi rimasti nelle selve durante la notte, non avendo potuto ritrovare la via del campo. Ed è allora che la notte sembra interminabile.

Una pittura del nostro campo presso il Roaring Fork dipinge tutti gli altri che abbiamo disposti nel deserto. Drizziamo le tende. Ci raduniamo attorno alla mensa comune. John è il nostro cuoco ed il nostro cameriere ad un tempo, e noi mangiamo tutti insieme. La cerimonia comincia con una gran tazza di tè o caffè, seguìta da un piatto di selvaggina, riso o fagiuoli, a piacimento del nostro cuoco. Uno dopo l'altro abbandoniamo il banchetto e ci raduniamo intorno al fuoco. La nostra ambizione di farlo divampare e splendere il più possibile, era ampiamente soddisfatta, meno quando un improvviso colpo di vento veniva ad assalirci. Sino alle dieci ore e qualche volta sino a mezzanotte il favellare continuava senza interruzione, ed i nostri uomini intessevano i loro racconti di vero e di falso in quello special modo tutto proprio delle immaginazioni occidentali. Una delle dottrine della vita nomade si è di non por mai nulla in dubbio. Voi dovete fornirvi di un'abbondante dose di credulità, e far che la vostra provvisione non venga mai meno. Voi vi permetterete qualche volta di fare delle osservazioni, ma una parola enfatica da parte del narratore, vi avvertirà che voi calpestate un terreno pericoloso. Tutto ben ponderato, è facile di farsi amare nel campo. Non avevamo alcuno che disturbasse la nostra armonia. Di tempo in tempo però qualche spirito sofistico stenterà a trovare una relazione fra una cosa e l'altra, e spiccherà in mezzo alla bonomia generale, e così pro-

cede la vita. Al mattino si spiegano le tende alle sette ore e si termina alle otto di far colezione. Il convoglio prende quindi le mosse per un'altra giornata di cammino.

## VIII. — Il dott. Hayden.

Durante i tre mesi che passai nelle montagne sperimentai l'amorevolezza e la cortesia di tutti, dal capo della Spedizione al più umile inserviente. Trovai che il dott. Hayden era ad un tempo un lavoratore instancabile, un ardito alpinista ed un allegro compagno. Nelle sue relazioni co' suoi subordinati egli richiamava alla memoria il desiderio di un eminente filosofo francese. Montaigne soleva dire: « Io invidio coloro che possono rendersi famigliari coi più umili dei loro « seguaci e conversare co' loro proprii servi; ed abborro il consiglio di Platone « che gli uomini debbono sempre parlare in tuono magistrale ai loro domestici, « sì uomini che donne, senza essere mai faceto o famigliare ». Nel ricordarmi di questo paragrafo, io pensava quanto mirabilmente il dott. Hayden lo poneva in pratica; mentre durante sette anni successivi egli aveva sempre avuti gli stessi inservienti, i quali l'avevano tutti seguito attraverso innumerevoli cimenti e pericoli, e quivi anche trovai il suo esecutore principale, signor James Stevenson, il quale, venti anni prima, aveva unita la sua sorte a quella del Dottore sul Missouri superiore, e d'allora in poi aveano continuato ad unire insieme i loro sforzi. La vita del campo è un nulla se non è piacevole ed affascinante, come io la trovai colla Spedizione di Hayden.

## IX. — Invalidi.

Due specie di etici visitano il Colorado — quelli in sull'esordire; quelli già andati tropp'oltre. I primi si salvano dal primo all'ultimo; gli altri sono irremissibilmente perduti. Si potrebbe fare una terza divisione dei casi di dubbia malignità, e di questi può dirsi che la maggior parte riacquistano le forze perdute e la sanità. Un solo gran male minaccia questi infelici invalidi. Essi si recano nel Colorado, si stabiliscono presso una famiglia di semplici costumi, mangiano la ricca panna, i formaggi ed i buoi, scorrono la campagna a cavallo ed a poco a poco abbandonano gli stimolanti. Dopo breve tempo si accorgono di aver le guance più rosse, le membra più robuste, le braccia e le gambe più dure; raramente si sentono spossati dopo faticosi esercizi corporali; la tosse svanisce, la mente è più elastica — e cessa ogni sofferenza; la malattia è estirpata in tre mesi. Così credono almeno. Vana illusione! Si affrettano a tornare alle loro case; s'ingolfano di nuovo negli affari; l'incessante e micidiale ambizione di far denaro ed il clima degli Stati orientali rovinano di bel nuovo la loro salute; ed il paziente, se vede che tutto è finito per lui, si prepara a morire o tenta un secondo, ma questa volta infruttuoso viaggio in occidente. *L'etico ereditario o disperato, solo dopo essere rimasto per parecchi anni*

*nel Colorado, torna a casa guarito; e questa verità non soffre eccezioni, secondo le osservazioni da me fatte, cammin facendo, nei distretti più popolosi del territorio.*

A coloro che hanno avuto campo di esaminare le qualità salutifere del Colorado, sembra un delitto che non siano note a tutto il mondo. Pochi soltanto ne ebbero conoscenza, e pure centinaia di vite furono salve. Salubre per eccellenza, il Colorado non ristringe le sue doti correttive alla sola cura degli etici. È in poche parole un'officina di riparazioni, dove si va per racconciare la complessione rovinata, riposare la mente stanca, rafforzare lo stomaco sfinito e porre argine alle malattie incipienti.

Le case di salute per gli invalidi e malaticci hanno questo di male che non offrono alcuna occupazione attiva. Nel Colorado la cosa è diversa. Quando uno è sulla via di ristabilirsi, domanda lavoro e lo trova dovunque.

## X. — Febbre di montagna.

La febbre di montagna aveva già da parecchi giorni distrutto la mia pace di spirito e di corpo quando giungemmo al South Park. Non so s'io debba attribuirlo all'elevazione al di sopra del mare, al nuovo genere di vita o ad un rimasuglio della febbre maligna contratta in Africa. Peggioravo d'ora in ora e durante la mia solitaria cavalcata da Hall's Ranch a Granite, a stento mi teneva in sella. Io girovagavo cercando di distrarmi, ma non v'era nulla che potesse scacciare il pensiero della malattia che ingigantiva rapidamente. Alla fine fui costretto a scegliere tra il continuare ed il tornare indietro. Trovai un giovane medico a Granite. Egli mi disse che le sorti erano eguali, vita o morte; e siccome il dott. Hayden era d'avviso che la vita fosse il partito più plausibile, ed io dal mio canto la desideravo sopra ogni altra cosa, decisi di non abbandonare la spedizione. La vigilia della nostra partenza alla volta dei monti, il 2 di agosto, passai una notte agitatissima, l'ultima in cui veramente soffersi. Da quel giorno mi ristabilii rapidamente e dopo una settimana ero di nuovo quel di prima.

## XI. — Miniere.

La caccia dell'oro nei territori è un'occupazione singolare, senza dimora fissa e difficile a descriversi. Essendovi in tutti i paesi soggetti alla febbre minerale, l'Australia, la Nuova Zelanda, la Siberia e l'Africa meridionale, sempre una grande incertezza circa il destino di una speculazione su dominii in prospettiva, non vi sono ancora leggi ed usi in forza dei quali tutto ciò che il suolo o le roccie producono, ricada subito ai legittimi possessori. All'ovest del Mississipi lo stato degli affari è diverso. In alcune comunità e territori, dove lo scavo delle miniere è salito alla dignità di una industria matura, gli sforzi ben diretti raccolgono senza dubbio tutti i beneficii che spettano alla priorità di occupazione; ma anche dove quest'industria ben può mostrare una splendida en-

trata, lo speculatore orientale, che non è della professione, di rado partecipa nel prodotto. Consideriamo un momento il metodo seguito in queste speculazioni. « Texas Jim » dopo aver menato una vita selvaggia nella pianura ed essersi fatto ammirare nei gloriosi giorni di Sulesburg e Virginia City pel numero di omicidi commessi, non avendo ora altri mezzi per guadagnarsi da vivere, decide di divenire speculatore. Uno speculatore è un cacciatore di oro, il quale non ha che un somaro carico di 100 libbre di provvigioni, un piccone, una pala ed uno schioppo. Munito di questi articoli, parte per un viaggio di tre mesi nelle Montagne Rocciose, rivoltando la terra qua e là e tormentando il granito di tempo in tempo. Alla fine s'imbatte in una vena. Fa subito fagotto e torna a Denver, racconta la sua storia, mostra il suo quarzo, e vende i suoi diritti per una bagattella che sciupa immediatamente alla tavola da giuoco. La vena passa ora in altre mani. Un ingegnere di miniere è incaricato di misurare e circoscrivere il terreno e le ragioni sono registrate a termini di legge. Una società per azioni è subito organizzata; si aprono i libri alla sottoscrizione; si fanno circolare degli opuscoli con piante topografiche su carta colorata: s'invitano sul luogo degli scrittori di grido e dei fanatici vagabondi ed in poco d'ora la miniera di Scroccone e Comp. è il più maraviglioso magazzino di ricchezze di cui si sia mai udito parlare a memoria d'uomo. Allora uno dei nostri cittadini di Nuova York avendo dei fondi disponibili, e stanco d'impiegarli al lieve interesse del sette per cento, od in beni immobili con poco o niuno vantaggio, decide di comprar delle azioni nella miniera di Scroccone e Comp. Sa già che può perdere: ma le probabilità promettono grandi guadagni. Egli colloca perciò il suo denaro nella nuova Società. Passano dei mesi, i ragguagli sono altamente favorevoli; si annunciano nuovi indizi di quarzo. La società deve per conseguenza ingrandirsi per soddisfare alle emergenze. Essa compra nuove macchine, e per far ciò bisogna tassare gli azionisti. Ora gli organizzatori e gli operatori hanno raggiunta la vena. Senza alcuna onesta intenzione di lavorare una miniera vera e di gran prezzo hanno effettivamente trovato un ricco deposito. Col solo scopo da principio di fare un salasso ai capitalisti orientali, arricchirsi a loro spese e lasciare che la bolla scoppi quando non vi fosse più bisogno di gonfiarla, si accorgono di essere proprietari di un selciato d'oro. Dopo ciò si accingono ad agghiacciare come essi dicono, gli speculatori. Essi ragionano così: ecco noi ci troviamo qui fuori a lavorar questa miniera notte e giorno, mentre l'azionista orientale non ha a far altro che intascare i suoi guadagni. Noi vogliamo soppiantarlo. E fabbricano nuove opere, aggiungono nuove macchine, e tassano lo azionista finchè gli sa mille anni di vendere i suoi diritti e cavarsi del tutto dalla faccenda. La proprietà passa allora nelle mani dei primi operatori. Essi hanno truffato agli azionisti delle opere di gran prezzo, ed ora probabilmente posseggono una vena del valore di parecchi milioni di dollari. Sicuri di ciò si impinguano secondo il desiderio. La miniera non sarà sempre un filone, potendo anche essere uno strato superficiale; o la vena non sarà genuina, sì bene una semplice fioritura esterna.

Dove la furberia non è riuscita ad ottenere immense fortune, l'ignoranza le ha dissipate senza giovamento. Quanti esempi di grandi edificii fabbricati nei nostri territorii , colla spesa in molti casi di un milione di dollari e più, cre-

dendo che sotto vi giacesse un Ofir od El Dorado, mentre poi scavati i pozzi, non se ne potè estrarre oro abbastanza per pagare le spese di un corriere per Nuova York. Si può quindi con certezza affermare che uno speculatore sulle miniere americane, il quale non si trovi sul sito, è quasi sicuro di divenire una vittima. Io non credo che a Nuova York vi siano dodici persone le quali posseggano delle azioni d'imprese minerarie negli Stati occidentali, ed abbiano ricevuto o siano mai per ricevere dei dividendi. Nove decimi ad ogni modo di questa classe di speculatori sono stati defraudati premeditatamente del loro denaro. Molti milioni di dollari sono stati seppelliti in tal modo nel solo territorio di Colorado, ed è assai improbabile che l'oro scavato attualmente dalle miniere americane, a cominciare dal 1849, pareggerà il capitale impiegato per estrarlo. Non si può negare che centinaia e migliaia si sono arricchiti colle miniere. Molti scavi hanno dato immensi profitti, come l'Alder Gulch, nel Montana, dalla quale vennero estratti 40 milioni di dollari; ma questa somma è stata divisa per la maggior parte tra piccoli ed industriosi minatori, i quali però cessano sempre di lavorare quando hanno raggranellato denaro abbastanza per abbandonarsi a continui stravizzi. È un articolo del loro codice che ogni buon minatore deve ubbriacarsi. Le loro mercedi quando lavorano a salario variano da 2 1/2 a 6 dollari al giorno; ma quando lavorano per proprio conto, se sono intelligenti, possono guadagnare anche di più. In breve questa è l'unica via per fare che le nostre miniere nel lontano Occidente coronino gli sforzi degli speculatori onesti. Se un uomo, bramoso di far fortuna, compra un aratro, e si pone pazientemente ad acciaccare il suo quarzo, senza dividere il tempo tra il lavoro e la crapula, come i più fanno, è certo di divenir ricco coll' andar del tempo. Tutti i territorii sono colmi d'oro; non si richiede che pazienza, sobrietà, onestà ed ordine per raccoglierlo in quantità più che sufficiente.

## XII. — **Distruzione delle nostre grandi foreste occidentali.**

Gl'insensati ed estesi incendii delle foreste delle Montagne Rocciose si fanno più frequenti di anno in anno. Forse gl'incauti minatori e gli spensierati viandanti che sono responsabili di questa prodigiosa distruzione, non sono conscii dei loro criminosi atti, co' quali rischiano di convertire fertili vallate e copiose sorgenti in sterili deserti e fonti inaridite. È un fatto ben noto e già da lungo tempo accertato che la distruzione delle foreste diminuisce le piogge ed alla fine le bandisce interamente. Gli è perciò che tutti i Governi furono ansiosi di mantenere intatti i boschi naturali, sapendo che nella loro preservazione e nella loro riproduzione consiste l'umore vitale del paese. Una gran parte dell'area de' nostri territorii occidentali non consta finora che di terreni irreparabilmente deserti, i quali non potranno mai esser resi produttivi se non col lento e dispendioso processo della irrigazione artificiale. Bisogna supporre che questi regni di desolazione, rivelando, com'essi fanno, un terreno alluviale, siano stati spogliati della loro vegetazione e dei loro alberi dagli incendiarii naturali e soprannaturali. Se il fulmine fu il colpevole, è chiaro che non vi è rimedio, ma se la

colpa deve ascriversi agli aborigeni, io per me credo che non hanno fatto peggio dei loro civilizzati successori. Stando sulla sommità di un picco alto 4.115 metri al disopra del mare, avevo la vista abbagliata dalla conflagrazione di un'immensa foresta di abeti e di pini. Un cercatore d'oro, stanco dal viaggio, ha cacciato fuori a pascolare il suo unico quadrupede, ed ha acceso il fuoco per iscacciare dalle sue membra il freddo autunnale. Le proprietà resinose del legname avvampano in un baleno mille torce gigantesche, ed un vento gagliardo spingendo innanzi la fiamma, la diffonde sopra centinaia di miglia quadrati di territorio. Questa vergognosa distruzione può continuare per parecchi mesi. Quale ne sarà il risultato? Questa ricca regione sarà a poco a poco abbruciata; la vegetazione non attecchirà più per mancanza di umidità; i rivi e i torrenti cesseranno per sempre di scorrere; i pesci che essi contengono e le fiere che essi abbeverano emigreranno in cerca di altre abitazioni; le sorgenti di un gran bacino fluviale si disseccheranno, abbassando forse financo il livello del Mississipi; ed in fronte di tutta quella estensione di terreno si leggerà scritta una sola parola — desolazione. È chiaro quindi che la conservazione delle foreste è una questione vitale per quei meravigliosi dominii che trovansi al di là delle Montagne Rocciose. Dalla loro inviolabilità dipendono le dimore future dei milioni che devono ancora vedere la luce del mondo. Finchè è permesso ad uno sconsigliato avventuriere di accendere il fuoco nel mezzo dei boschi ed abbandonarlo in balia dei venti, dando così il guasto a ciò che formerebbe una ragguardevole contea nella nostra repubblica, la distruzione e le perturbazioni fisiche continueranno senza ritegno. L'unico rimedio è una legislazione acconcia eseguita con tutto il rigore; e vogliamo sperare che troverà posto nei nostri statuti e sarà sancita senza tema e senza favori.

ALVAN S. SOUTHWORTH.

*(Sarà continuato).*

---

# RECENTI SPEDIZIONI ALLA NUOVA GUINEA

(Con due Carte originali, v. Tavole II e III).

---

*Stato delle nostre cognizioni sulla Nuova Guinea verso la fine del 1875.* — I progressi fatti nella conoscenza della Nuova Guinea nell'anno 1873 furono di una grande importanza per la progressiva conquista scientifica di questa grande isola, com'ebbi a notarlo nello scorso anno [1] specialmente pel fatto che i viaggi condotti e gli studi diretti a tale notevolissima regione furono veramente iniziatori di quel grande ed eccezionale movimento scientifico ed economico che verso quei lidi ora si osserva. Quantunque molteplici spedizioni isolate o collet-

[1] V. « *Cosmos* di GUIDO CORA », vol. II, 1874, n. I, pp. 1-2.

tivate, mosse da interessi privati o da tendenze di grandi nazioni trasportino continuamente elette falangi di esploratori verso le vaste regioni tropicali dell'Africa o quelle fredde della zona Artica, versando con grande prodigalità capitali informazioni nella letteratura geografica, pure l'interesse particolare verso la Nuova Guinea non si è mai rallentato; scienziati e commercianti se volgono da un lato avidi gli sguardi ai rapidi progressi che la civiltà della vecchia Europa o della giovane America fanno sulla barbarie africana o sui baluardi agghiacciati che attorniano il polo settentrionale, dall'altro non perdono mai di vista, nè trascurano di studiare la Papuasia, quella regione così attraente sotto tutti i riguardi e che pure sino ai nostri giorni aveva sfidato buon numero di spedizioni e di esploratori di ogni paese, difendendosi accanitamente contro l'invasione incivilitrice, ravvolgendo nel mistero la sua vera conformazione fisica.

Nello scorso e nel presente anno l'interesse per la Nuova Guinea si è vieppiù sviluppato e sempre maggiori dati e rilievi sono venuti ad arricchirne la letteratura geografica. Il perimetro delle coste esplorate va sempre più allargandosi; i lavori incessanti degli ufficiali della nave inglese «Basilisk» ci hanno fatto ormai conoscere con sufficiente minutezza non solo varii tratti delle coste sud e sud-est della grande isola, ma hanno arricchito la cartografia del rilievo particolareggiato di quasi tutta la costa occidentale della Papuasia, dal Capo Est (estremità sud-est) sin quasi alla baia dell'Astrolabe: di più l'altra nave inglese il «Challenger» toccava, nella sua grande circumnavigazione scientifica, in questo stesso anno le coste settentrionali alla baia Humboldt, dirigendosi poi sulle isole dell'Ammiragliato, avendo in vista quelle di Schouten. Anche la corvetta italiana «Vettor Pisani», che riprese il mare sotto il comando del capitano De Negri, fece alcuni lavori idrografici sulle coste nord, ma solo nei contorni di Dorei, nella baia di Geelvink.

I risultati, però, più salienti sin ora furono quelli conseguiti dal dott. Odoardo Beccari, il nostro egregio ed intrepido viaggiatore, che scoprì nella penisola N.O. un gran fiume, il Wa Samson — che sorge dai Monti Arfak e si getta in mare un po' ad oriente della bocca settentrionale di Galevo, dopo un corso non certo inferiore a 350 chilometri[1] — e rilevò il grande errore che si osserva nelle carte odierne rispetto all'addentramento della baia di Geelvink, la cui estremità meridionale non si trova in realtà che ad una decina di miglia al sud del 3° parallelo meridionale. Dall'esame delle risultanze ottenute da Beccari ne possiamo dedurre che la penisola gemina N. O. è unita alla Nuova Guinea per mezzo di un istmo largo oltre 60 chilometri e che la sezione settentrionale è attraversata in senso latitudinale da due fiumi principali, il maggiore dei quali sbocca sulla costa nord, mentre il minore, detto Krabara e visitato dal capitano Redlich dello schooner tedesco «Franz», ha foce sulla occidentale, nella baia Samei. La configurazione esatta delle isole della Baia di Geelvink, che i lavori di Meyer, ancora inediti, non avevano sufficientemente determinato, è stata pure da Beccari appalesata in modo chiaro. Acquisizioni di molto rilievo per l'idrografia interna

[1] Superiore assai in lunghezza al Tevere ed anche al Tamigi.

papuana ci sono pure fatte sperare pel lato meridionale, per parte degli attivi membri della « London Missionary Society ». Secondo recentissime informazioni comunicate da Sir H. C. Rawlinson alla Società geografica di Londra nell'ultima seduta del 15 novembre, i sigg. Macfarlane e Stone hanno scoperto nella scorsa estate un gran fiume navigabile, dagli indigeni detto Mai-Kassa, e che gli esploratori risalirono per circa 60 miglia: questo fiume deve certamente avere un considerevole sviluppo, poichè si crede debba essere navigabile per un centinaio di miglia. La fallita spedizione australiana condotta da Macleay ha fornito alcuni dati sul corso inferiore del fiume Katau, che Macfarlane e Stone opinavano essere un ramo del delta del Fly, importante massa d'acqua che si scarica nel Golfo di Papua alla costa ovest. Il nostro De Albertis attende pure ad esplorazioni idrografiche, ma sulla costa orientale dello stesso golfo, cioè nella regione papuana adiacente alla baia di Hall, ove risalì per buon tratto il fiume di Nicura (fiume Ethel di Mourilyan) ed altri fiumicelli vicini, sperando di trovare una via d'accesso all'interno.

Di tutte queste spedizioni scientifiche ed economiche, della seconda di Miklucho Maclay alla costa di Papua Koviaj e di parecchie altre darò or ora ragguagli più estesi, attenendomi al metodo che sin qui seguii [1]: intanto son lieto di aver potuto indicare con questi cenni introduttivi, quanti passi si siano già fatti in quest'ultimo biennio nella geografia interna di una delle isole più importanti del nostro globo.

*Odoardo Beccari.* — Non è ancora trascorso un mese dacchè giunse in Italia la notizia che questo egregio esploratore aveva terminato il suo terzo viaggio alla Nuova Guinea, assai più importante dei due precedenti, nel primo dei quali ne esaminò le coste occidentali e settentrionali, tra il capo Kaffoera ed il porto di Dorei, mentre nel secondo non potè raggiungere la grande isola, compiendo nonostante una rilevante esplorazione dei due gruppi insulari che ne dipendono, le Kei e le Aru. L'ultimo viaggio è uno dei più importanti fra quanti furono fatti alla Papuasia, e diede ricchissimi risultati non solo per la grande massa di collezioni scientifiche fatte durante esso dal solerte viaggiatore, ma anche per i rilievi accurati eseguiti in alcune parti interne della penisola più settentrionale e nella grande baia di Geelvink. Numerose sono le lettere concernenti questo nuovo viaggio inviate in Italia da Beccari: delle principali tra esse farò la dovuta menzione, restringendomi però soventi a citare solo le parti che hanno rapporto colle investigazioni geografiche nella Papuasia.

Dopo il suo viaggio nel sud-est di Celebes [2], avuto notizia dei sussidii che gli erano spediti dal Municipio e dalla Provincia di Genova [3], organizzò ogni cosa per il suo nuovo viaggio e quindi divisò di recarsi a Batavia dal Governatore Generale delle Indie Olandesi, per ringraziarlo dei soccorsi avuti dal Governatore di Celebes e dalla marina da guerra olandese e nello stesso tempo richiedere commendatizie per tutte le autorità delle Molucche allo scopo di viem-

---

[1] V. « *Cosmos* di GUIDO CORA », vol. I, 1873; pp. 7-24, 140-159, 214-228, 264-280, con 5 carte: vol. II, 1874; pp. 1-10, 84-111, 203-208, 278-293, 399-404, con 2 carte.

[2] V. il vol. II, 1874, pp. 92-96, 200-208, con carta.

[3] V. il vol. II, 1874, pp. 3-4.

maggiormente assicurare il buon esito del suo nuovo viaggio. Il 3 settembre 1874 mi scriveva da Surabaja in una sua lettera: — « Il 15 del mese prossimo mi metterò in via per il nuovo viaggio alla Nuova Guinea, partendo da Batavia; non so ancora esattamente se sarà da Ternate o da Ambon che noleggerò una barca per condurmi alla meta, nè posso nemmeno precisare l'itinerario per ora ». Nell'ottobre e novembre il Beccari si trovava a Ternate, ove fece copiose collezioni scientifiche, senza poter da quel luogo transitare alla Nuova Guinea: per questa ragione si recò ad Amboina, ove giunse ai 7 di dicembre. Ei contava mettersi in viaggio definitivamente il 20 gennaio, come si scorge da una lettera da lui scritta al marchese G. Doria ad Amboina il 15 gennaio: — « La spedizione alla Nuova Guinea del Museo Civico di Genova è finalmente pronta a far vela. La partenza sarebbe fissata per il 18, ma in realtà avrà luogo il 20. Lo skooner è pronto; non abbiamo che a prender l'acqua e caricare il mio bagaglio. Il personale si compone di un capitano, un secondo, due timonieri e sei marinari, s'intende tutti indigeni. Ciò per il servizio dello skooner. Il personale per le collezioni comprende sette cacciatori e preparatori, più un ragazzo per raccogliere farfalle ed insetti. Sono approvvigionato per otto mesi. Il mio bastimento si porta bene al mare, ma è lento e deriva assai. Per imporre più rispetto ai Papua, l'ho armato con tre piccoli cannoni di bronzo. Infine ho fatto il possibile e non ho trascurato cura di sorta per assicurare un buon esito al mio viaggio ». Con tutte queste previsioni Beccari non partì da Amboina che il 22 gennaio 1875, giungendo a Salvatti il 31.

Il racconto abbastanza particolareggiato del viaggio è dato nelle lettere di Beccari, che più sotto riproduco, per cui a quelle rimando il lettore. Dirò solo che dopo un viaggio di oltre sette mesi sulle coste settentrionali e nell'interno della Nuova Guinea, l'egregio esploratore faceva ritorno a Ternate il giorno 4 del decorso agosto. Tutto il viaggio si può riassumere nei seguenti punti principali:

1875. Dal 22 al 31 gennaio: da Amboina a Salvatti — esplorazione dello stretto Pitt.
— Febbraio. — Gita da Soron a Ramoi, escursione a Dorei Hum e scoperta del fiume Wa Samson.
— Marzo. — Escursione alla costa sud di Waigheu ed arrivo a Dorei.
— Aprile e maggio. — Esplorazione della baia di Geelvink.
— Giugno e luglio. — Esplorazione dei monti Arfak; via di ritorno, toccando Salvatti, Batanta, Koffiao (Popa).
— Agosto 4. — Arrivo a Ternate.

Il Beccari si dichiara molto soddisfatto del viaggio e del risultato scientifico, come pure bene in salute. Ei contava partire il 10 settembre per Menado, ove il sig. Musschenbroek, nominato Residente di questa parte di Celebes, lo aveva invitato a recarsi per esplorare la provincia di Minahassa. — Secondo una lettera scrittami da M. Maclay, e ricevuta oggi stesso, Beccari alla fine di ottobre si trovava appunto a Menado. — L'indefesso esploratore arricchirà dunque nuovamente co' suoi dotti lavori un'altra parte di Celebes, senza arrestarsi ai gloriosi allori meritamente acquistati col suo ultimo gran viaggio alla Papuasia.

*Secondo viaggio della « Vettor Pisani »*. — Quando Beccari il 2 giugno rientrò a Dorei, avendo compiuta la sua esplorazione nella baia di Geelvink, trovò in quel porto la R. corvetta « Vettor Pisani », comandante De Negri, che aveva avuto istruzioni di assisterlo con tutti i mezzi di cui poteva disporre. La corvetta si trattenne a Dorei dal 22 maggio all'8 giugno 1875, cioè 19 giorni. È rincrescevole però che le istruzioni compartite dal Ministero della Marina siano state troppo limitate riguardo alla Nuova Guinea, perchè in tal modo poco potè giovarsi il Beccari per il proseguimento del suo viaggio. L'esplorazione del fiume Amberno avrebbe potuto facilmente mettere ad effetto se avesse potuto recarsi ad una delle foci di quello per mezzo della « Vettor Pisani » — viaggio che col suo piccolo skooner aveva inutilmente tentato — ed entrare così in un altro vastissimo campo di ricerche, vergine di qualunque contatto europeo.

Ecco intanto alcuni ragguagli sul viaggio della corvetta [1].

La « Vettor Pisani » giunse il 9 maggio a Ternate, proveniente da Amboina, e fece subito ricerca di un piloto pratico della Nuova Guinea, che la conducesse a Dorei.

Il residente dell'isola mandò al comandante della corvetta un malese, capitano di una di quelle golette che trafficano con la Nuova Guinea, il quale per pilotare chiese la enorme somma di 1200 fiorini. Il comandante naturalmente non volle assentire a quella domanda, e decise di passarsi del piloto, tanto più che aveva potuto avere uno schizzo della baia di Dorei, e possedeva anche la copia di un piano rilevato dalla corvetta francese, « La Coquille », nel 1824. Il comandante sperava inoltre che a Dorei avrebbe trovato dei piloti Papuani per condurre la corvetta in quel punto del golfo di Geelvink ove doveva trovarsi il signor Beccari.

Il giorno 12 la corvetta lasciò l'ancoraggio, e passando dal canale del nord diresse al N. parallelamente all'isola di Gilolo nello stretto delle Molucche. Il comandante scelse di passare dal nord di Gilolo piuttosto che dallo stretto di Patientia, perchè la scarsezza di carbone gli suggeriva di presciegliere la via più acconcia per navigare a vela. Il mattino del 13, spenta la macchina, mise alla vela. I venti si mantennero leggieri nel primo quadrante, ma favorita dalla corrente la corvetta potè avanzare verso l'est nei giorni 14 e 15, e oltrepassare il meridiano dell'isola di Mortie. Ma e per la calma consueta nel maggio in quei luoghi, e per la scarsità di carbone, la traversata non poteva essere rapida. Il signor Beccari doveva essere nel golfo di Geelvink, la cui idrografia, tolta da una carta olandese del 1705, è assolutamente errata.

La corvetta la mattina del 22 era in vista della costa della Nuova Guinea. Il comandante veduto che dinanzi al villaggio di Mansinam era ancorato uno schooner, vi spedì un ufficiale a bordo per raccogliere notizie del signor Beccari, notizie che aveva domandate anco ad un missionario olandese che era andato a bordo della corvetta. Il capitano dello schooner e il missionario affermarono che il Beccari aveva lasciato Dorei da due mesi asserendo che sullo scorcio di maggio sarebbe tornato in quella rada. Il capitano inoltre disse di aver la-

[1] Estratti dalla « *Rivista Marittima* », settembre 1875, pp. 443-446.

sciato il Beccari da un mese nell'isola di Jobie, e che avevano stabilito di trovarsi in Dorei di nuovo per la fine di maggio. Assicurava anche che il Beccari dall'isola di Jobie (Ansus) doveva recarsi a Kordo e dopo a Mafor distante da Dorei solo 100 miglia, e doveva esser colà quando la corvetta vi sarebbe giunta. Non era possibile ancorare sulla costa di quell'isola, perchè è circondata da un largo banco di corallo sul quale è un solo braccio d'acqua a bassa marea e sul limite del banco sono delle profondità grandissime. Il comandante quindi decise di aspettare a Dorei la fine del mese.

Il giorno 2, verso le 11, fu veduto all'orizzonte uno schooner al cui albero di maestro sventolava la bandiera italiana. Il comandante colla barca a vapore si diresse ad incontrarlo, e alle 12 salito a bordo potè stringere la mano dell'intrepido viaggiatore italiano. Il Beccari si mostrò commosso e gradì immensamente la presenza della corvetta su quella rada. Il comandante disse al Beccari che aveva istruzioni di assisterlo con tutti i mezzi di cui poteva disporre.

Il comandante che doveva essere a Yokohama il 1° di agosto, per non tener più oltre l'equipaggio esposto al clima malsano della Nuova Guinea, decise di partire il giorno 8. Il signor Beccari si mostrò molto grato e soddisfatto della stazione di 19 giorni fatta dalla corvetta a Dorei, che aveva molto accresciuto il suo prestigio tra i selvaggi, e gli aveva sempre più procurato l'affetto dei capi dell'intero golfo. La corvetta la mattina dell'8 alle 5 lasciava la rada di Dorei per Yokohama.

Durante la permanenza della corvetta a Dorei gli ufficiali si occuparono a rettificare il piano francese della rada rilevato dalla corvetta francese, « La Coquille », nel 1824. Ma la scarsità del tempo e le poche ore in cui era possibile lavorare costrinsero il comandante a limitarsi ad una semplice verificazione. Furono fatti molti scandagli e si determinò la posizione geografica del Capo Oessada, il qual lavoro idrografico sarà presentato a S. E. il Ministro della Marina insieme al piano d'Amboina.

*Miklucho Maclay.* — Il secondo viaggio di Maclay alla Nuova Guinea, di cui accennai i preparativi [1], ebbe luogo alla parte sud-ovest tra l'isola Adi ed il capo Buru, regione che viene denominata Papua Koviaj [2]. Le sue esplorazioni furono più importanti di quelle compiute nei contorni della baia dell'Astrolabe, perchè i suoi mezzi d'azione erano maggiori: il viaggiatore, bisogna dirlo, ha dato qui una solenne prova della sua audacia ed intrepidità, avendo dovuto soffrire un grave attacco dai Papuani. Il viaggio durò dal febbraio a tutto aprile del 1874, e durante esso il Maclay esplorò regioni ancora sconosciute, e co' suoi rilievi rettificò in altre i lavori di varie spedizioni olandesi. La relazione di questo viaggio sarà da me pubblicata tra breve, con una carta originale, che ritrarrà i lavori speciali dell'egregio viaggiatore russo.

Le impressioni riportate da questo secondo viaggio furono abbastanza possenti perchè il Maclay, il cui stato di salute pare non sia dei migliori, scrivesse in

---

[1] Vol. II, 1874, pp. 4-5.

[2] Secondo le indicazioni di Beccari, di cui mi sono valso per una parte della nomenclatura della cartina inchiusa nella Tavola III, il nome di Papua Koviaj va esteso alla regione costiera verso Utanata al di là di Lakahia.

una sua lettera datata da Kelwari [1], 13 maggio 1874: — « Questa seconda mia escursione alla Nuova Guinea, la quale ha prodotto nuovi risultati scientifici, m'attira sulla via delle ricerche su quest'isola interessante e sugl'individui che l'abitano, non ostante le difficoltà e le differenti complicazioni impreviste. Io spero che questa mia seconda escursione non sarà la mia ultima visita alla Nuova Guinea ».

Alla fine dello scorso anno il viaggiatore si trovava nella parte meridionale della penisola di Malacca, volendo studiare dal lato antropologico questa interessante appendice meridionale del continente asiatico, e così ignota quantunque sì poco distante da Singapore, una delle stazioni commerciali più importanti dei dominii britannici. Egli compì infatti due importantissimi viaggi in quella regione, che hanno fruttato non solo cospicue indagini sulle schiatte che l'abitano, ma hanno pure arricchita la geografia di molti dati positivi e nuovi, essendosi l'egregio esploratore addentrato in paesi ove nessun Europeo avea mai posto piede prima di lui. — Da una lettera scrittami dal Maclay a Singapore il 27 ottobre 1875, e ricevuta oggi stesso, rilevo come egli abbia compito il primo viaggio dal dicembre 1874 al febbraio 1875 (in 50 giorni), da Singapore al fiume Indau, ed il secondo dal giugno all'ottobre 1875 (in 113 giorni), avendo compita l'intiera traversata della penisola di Malacca da S. S. E. a N. N. O., tra Singapore e Singoro, traversando poi l'istmo tra Singoro e Queda.

Da Singapore, Maclay si dirige su Buitenzorg (Giava), ove si tratterrà fino al principio del 1876.

Altri particolari su Maclay ed i suoi viaggi, incontrerà il lettore nella lettera, più sotto riprodotta, di De Albertis, scritta a Batavia il 18 dicembre 1874.

*Le Missioni Inglesi sulle coste meridionali.* — Ho già avuto occasione di notare altre volte quanto abbiano fatto e vadano continuamente operando i missionari inglesi per la geografia della Nuova Guinea meridionale, non solo dando informazioni e fondando stabilimenti colonizzatori, ma facendo altresì ben spesso rilievi di molto interesse per la cartografia. Le ultime notizie giunte da quei paraggi comprovano vieppiù tale asserto.

Siccome la spedizione inviata lo scorso anno dalla « London Missionary Society » sotto gli ordini del reverendo S. Macfarlane non era riuscita a navigare col suo vaporetto « Ellengowan » sui fiumi della costa sud-est, collo scopo di stabilire una stazione di missionari nell'interno, così in questo anno le mire di detta società si rivolsero ad un'altra parte, ove maggiore probabilità si presentava di trovare una via acquea d'accesso all'interno della grande isola. La nuova spedizione era condotta dallo stesso Macfarlane e dal sig. Ottavio Stone. Questi solerti esploratori scoprirono un grande fiume navigabile detto dagli indigeni Mai-Kassa, come si rileva dal brano seguente di una lettera indirizzata dallo Stone a Sir H. C. Rawlinson, colla data del 7 settembre 1875, dalla foce del Mai-Kassa. — « Noi abbiamo trovato un fiume navigabile dalle navi di grandezza comune per 60 miglia nell'interno, pel quale tratto la sua larghezza varia da un miglio ad un quarto di miglio, e la profondità da 23 a 5 metri,

---

[1] Isoletta del gruppo di Ceram Laut.

Esso è probabilmente navigabile per piccole navi sino ad una successiva distanza di 30 miglia, facendo un totale di 90 miglia; ma per i rami in cui si divide a questo punto il fiume e che si scorgevano distintamente prolungarsi, deve essere navigabile per parecchie miglia ancora, giacchè la profondità che trovammo all'estremo punto raggiunto era di circa 3 metri ». Il fiume fu ribattezzato col nome di Baxter, in onore di Miss Baxter, di Dundee, alla cui generosità la Società delle missioni di Londra deve il vapore « Ellengowan », col mezzo del quale fu per la prima volta esplorata quella parte meridionale della Nuova Guinea.

Il signor Stone ritornò poco dopo a Somerset (all'estremità settentrionale della penisola australiana di York), d'onde voleva recarsi sulla parte orientale del golfo di Papua al porto Moresby, coll'intenzione di fare nuove esplorazioni.

*Tentativi di colonizzazione.* — Nel principio dell'anno i giornali australiani accennavano ad una spedizione che sarebbe partita da Sydney per esplorare la Nuova Guinea meridionale, allo scopo di impiantarvi colonie, riprendendo le idee della antecedente spedizione sulla « Maria », andata fallita tre anni prima. Il « Sydney Morning Herald » del 3 marzo 1875 accennava che la nuova spedizione era stata iniziata dal sig. Guglielmo Macleay di Sydney, che si era procurato per quello scopo la nave « Chevert », di 360 tonnellate, a comandare la quale era stato chiamato il capitano Edwardes. La spedizione non potè entrare nel fiume Fly, a causa delle difficoltà della navigazione e dell'ostilità degli abitanti, come pure non riuscì dal lato del fiume Katau, che, come dissi, Macfarlane e Stone opinavano fosse un ramo del delta del Fly. La nave del sig. Macleay rimontò il Katau per sette od otto miglia, ma non potè procedere più oltre. Al 13 agosto la spedizione stava per dirigersi ad oriente verso il Porto Moresby: non è molto però che un telegramma ci diede la notizia ch'essa era ritornata a Sydney senza aver conseguito verun risultato importante.

In questi giorni stessi giunse notizia di un progetto presentato da una deputazione della « Anti-Slavery Society » a lord Carnavon, per colonizzare la Nuova Guinea [1], secondo il quale pare che stia ora organizzandosi una spedizione privata per fondarvi una colonia e prendere possessione di un tratto considerevole di paese, per la qual cosa si richiederebbe la sanzione e l'incoraggiamento del Governo Britannico.

*L. M. De Albertis.* — Ai 10 novembre dello scorso anno i signori Luigi Maria De Albertis, già compagno di Beccari, e Tomasinelli lasciarono l'Italia coll'intenzione di recarsi sulle coste del golfo di Papua per fare collezioni scientifiche, rimontare con una nave apposita uno dei fiumi che in esso sboccano e penetrare nell'interno della Nuova Guinea. Nel dicembre partirono da Singapore e per la via di Batavia si recarono a Somerset, estrema colonia settentrionale del Queensland, sullo stretto di Torres, località ove dovettero trattenersi il mese di febbraio. Partirono il 5 marzo 1875 da Somerset, e si recarono all'isola Yule, che sta all'entrata della baia di Hall, alla costa orientale del golfo di Papua. Ivi incominciarono le loro ricerche, facendo alcune escursioni sulla terra ferma.

---

[1] V. il « *Times* » di Londra del 18 novembre 1875.

Il 4 luglio Tomasinelli, affievolito dalle febbri, si accinse a far ritorno in patria, cosicchè De Albertis trovasi solo per proseguire l'intento.

Le esplorazioni in questa parte della Papuasia riescono certamente importanti, perchè al di là delle coste tutto è incognito, fatta eccezione della posizione ed altezza approssimativa dei principali picchi montagnosi; nullameno formando qui la terra una penisola piuttosto stretta, le esplorazioni saranno sempre assai limitate, specialmente per via acquea, giacchè i due versanti sono piuttosto ripidi e non possono dar origine che a fiumi di breve corso: però il viaggiatore che potrà riuscire nella traversata della penisola, avrà compiuto un'impresa di molto rilievo.

*Pubblicazioni Olandesi.*—Tra i lavori olandesi che vengono man mano a gettar luce su qualche lato della regione papuasica, non devo tralasciare di notare la pubblicazione ora fattasi dei viaggi di C. B. H. von Rosenberg alla baia di Geelvink negli anni 1869 e 1870[1]. È un'opera pregevolissima, che lamentiamo solo si sia tanto tardato a pubblicare. Rosenberg è ben conosciuto pe' suoi viaggi nella Malesia ed alla Nuova Guinea, durante i quali fece molte e ricche collezioni scientifiche. È noto il viaggio alle Kei e alle Aru, la cui relazione difetta di una carta che serva al geografo di base per tracciare le correzioni alle carte attuali, difetto che s'incontra disgraziatamente in molte opere olandesi, cagione per cui altri viaggiatori posteriori si trovano nel caso di far conoscere paesi talvolta visitati da olandesi, ma ignoti, perchè non rappresentati con sufficiente chiarezza.

Nel volume che ho sott'occhi e che debbo alla gentilezza di coloro che ne curarono la pubblicazione trovasi una carta della baia di Geelvink in scala abbastanza vasta (1 : 1.350.000), che contiene moltissime indicazioni nuove, delle quali mi rincresce di non aver ancor potuto tener conto nella mia carta della stessa baia[2]. La carta di Rosenberg è pel cartografo un materiale importante, ma lo sarebbe ancor più se il viaggiatore avesse seguito l'usato metodo d'indicare in essa i propri itinerarii, senza la scorta dei quali (per quanto bene descritti nel testo), riesce difficile discernere chiaramente regioni rilevate da quelle su cui l'esploratore ebbe solo rapporti dagl'indigeni.

Rimandando ad altra occasione l'esame particolareggiato dell'opera di Rosenberg, raccomandiamo vivamente ai dotti olandesi di continuare in cosiffatte pubblicazioni, le quali non solo fanno progredire ogni giorno le scienze tutte, ma sono altresì gloriosa testimonianza del prodigioso movimento intellettuale di una delle nazioni più colte d'Europa.

## *Note sulle Tavole II e III.*

A coloro che mi avranno sempre seguìto nella mia rassegna geografica sulle

---

[1] « *Reistochten naar de Geelvinkbaai op Nieuw-Guinea in de Jaren 1869 en 1870* door C. B. H. von Rosenberg. Uitgegeven door het K. Instituut voor de Taal-, Land-en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië » (1 vol. in-4° di XXIV-153 pp. 'S Gravenhage, Martinus Nijhoff, 1875). Con 19 tav. e 2 carte.

[2] V. la Tavola III.

esplorazioni alla Nuova Guinea non faranno mestieri molte parole per spiegare lo scopo e l'importanza delle due carte originali unite a questa memoria.

La prima, la *Tavola II*, ritrae alla scala di 1.000.000 quanto ci è noto dell'estremità N. O. della Nuova Guinea e delle isole Salvatti, Batanta, King William e miriadi di altre assai minori che ne dipendono. I materiali speciali e in una scala sovente topografica della Spedizione G. E. Cerruti, nel febbraio e marzo 1870, di quella della R. corvetta «Vettor Pisani», cap. Lovera di Maria, nel novembre 1872, di Odoardo Beccari, nel 1875, formano la base della carta, che riunisce nello stesso tempo i lavori delle esplorazioni e delle carte anteriori, elaborati con tutta l'accuratezza che mi fu possibile. Il tracciato di Salvatti, di Batanta e di King William colle isole adiacenti è intieramente differente da quello che ne diedi due anni or sono [1], e ciò in causa dei rilievi particolareggiati eseguiti dagli ufficiali della «Vettor Pisani» e di quelli del capitano De Lenna, della spedizione Cerruti, rilievi che mi pervennero nella loro originalità solo dopo la pubblicazione della carta eseguita nel 1873.

I rilievi importantissimi della «Vettor Pisani» (sulla scala di 1:309.000), a cui contribuirono specialmente gli ufficiali Grillo e Cambiaso, danno per la prima volta un'idea completa dei gruppi di isole posti tra la costa di Salvatti, le isole Misole e Koffiau (Popa), e forniscono altresì cifre barometriche preziose, perchè sono le prime che abbiamo in questo tratto di mare che non era ancora stato scandagliato. Alcune isole nuove sono in tal modo state scoperte, e la posizione di altre fu trovata erronea. Le operazioni della «Vettor Pisani» completano inoltre quelle della spedizione Cerruti per quanto riguarda la parte più meridionale di Salvatti e la costa adiacente della Nuova Guinea.

I rilievi topografici del cap. de Lenna, oltre alla costa orientale di Salvatti (scala 1:185.000), si estendono pure a tutto il gruppo del Re Guglielmo (King William delle carte inglesi) ed alle isole che stanno al centro dello stretto Dampier (scala 1:300.000). King William e le isole ad oriente di essa sono per la prima volta esattamente raffigurate, ed appaiono assai differenti in estensione e posizione da come erano disegnate nelle carte anteriori.

I nomi da me introdotti nella mia carta per designare località nuovamente rilevate e non conosciute con altre denominazioni sono:

Presso le coste O. e S. di Salvatti

| | |
|---|---|
| I. Gualterio | I. Grillo |
| I. Astuto | I. Cambiaso |
| I. Lavia. | |

Ad O. S. O. di Salvatti

| | |
|---|---|
| Gruppo Lovera | Isole Vettor Pisani. |

Nello stretto di Galevo

Isole Neumayer.

Ad E. di King William

I. Principe Tommaso.

---

[1] V. il vol. I, 1873, Tavola VII.

Le esplorazioni di Odoardo Beccari mi hanno fornito la delineazione della regione costiera sud di Batanta e nord di Salvatti, della bocca settentrionale dello stretto di Galevo, e specialmente tutto il tratto della Nuova Guinea che si estende dalla costa nord di essa sino al fiume Krabara, fatta eccezione della costa tra Has e le isole Miossu. Il fiume Wa Samson è una vera scoperta dell'intrepido viaggiatore.

Il fiume Krabra o Krabara, la cui vera conformazione è molto incerta, è disegnato nella mia carta secondo le indicazioni contenute nella relazione del capitano Redlich dello schooner « Franz », e quelle fornite da Beccari.

Una cura speciale che ho messo nel costrurre e disegnare la mia carta si fu quella di dare non solo una topografia ed una nomenclatura indigena esatta per quanto era possibile, ma di fornire altresì quanti dati sino ad oggi si ottennero sull'idrografia marittima, in modo che questo mio lavoro potesse riuscire anche di utile ai naviganti.

In quanto alla *Tavola III* (scala 1:1.800.000) essa è stata da me costrutta e disegnata secondo un rilievo originale di Beccari (sulla scala di 1:1.591.000) assai particolareggiato e le indicazioni contenute nelle lettere dello stesso viaggiatore, aggiuntivi i rilievi anteriori, specialmente quelli del « Geelvink », di Duperrey (pel tratto tra i capi Ignessoi ed Oran Suari), Dumont d'Urville e altri navigatori, De Albertis (settembre 1872). Una cartina inchiusa (sulla scala di 1:4.800.000) mostra la differenza essenziale che s'incontra nel tracciato della Baia di Geelvink secondo le carte idrografiche attuali ed i rilievi di Beccari.

L'ultimo viaggio nei Monti Arfak di questo egregio esploratore, di cui è fatto cenno più sotto, sarà rappresentato in un'altra carta originale che pubblicherò in seguito.

Torino, 24 novembre 1875.

GUIDO CORA.

## I. — Esplorazioni di Odoardo Beccari.

### 7. *Soggiorno a Ternate. Da Ternate ad Amboina. Preparativi pel terzo viaggio alla Nuova Guinea*[1].

Amboina, 4 gennaio 1875[2].

« Domattina si aspetta il postale ed io intanto, quantunque mi senta più disposto ad andare a letto che a scrivere, comincio a mettere in ordine la mia corrispondenza. Nell'ultima mia ti ho appena accennato ciò che feci a Ternate e ti promisi che la mia prossima sarebbe più dettagliata, ma a mala pena posso soddisfare la promessa, trovandomi sopra carico di lavoro e senza nessun aiuto, nemmeno per la parte materiale. Se quindi anche questa volta t'invio una pic-

[1] V. i capitoli precedenti nel vol. II, 1874, pp. 7-10, 92-96, 203-208, 400-404.

[2] Questa lettera e le tre seguenti sono scritte al marchese Giacomo Doria di Genova.

cola lettera, in compenso riceverai *grandi collezioni*. Ma non precipitiamo; è meglio ch'io faccia un passo indietro e riprenda la mia lettera da Ternate.

« Già ti ho scritto come a Ternate fossi cordialmente ospitato dal signor Van Musschenbroek e come da esso ricevessi ogni sorta di aiuti. Egli fece costruire dalle genti del Sultano una casetta sulla montagna di Ternate ad 869 metri altezza e lassù ho passata piacevolmente oltre una settimana, facendo collezioni sopratutto botaniche ed assai interessanti, perchè, a quel ch'io mi sappia, sono stato il primo botanico che vi abbia raccolto conscienziosamente. Ho pure avute varie specie d'uccelli, d'insetti ecc. ecc., e fra gli altri animali un roditore che credo identico all'*Hydromys Beccarii* di Peters; ciò sarebbe assai strano e ti mostrerebbe quanto poco siano ancora conosciute le Molucche quantunque visitate da sì lungo tempo dai naturalisti. Per mia parte ho trovato 4 specie di Palme nuove per me e varie specie e generi di piante che vedevo per la prima volta. Sono pure salito sulla sommità del cratere, ma avviluppato dai vapori sulfurei, nulla ho visto ed ho bene dovuto accelerare il passo nel discendere per non rimanere soffocato. I miei uomini, più prudenti di me, si sono tenuti a rispettosa distanza, e non appena mi hanno visto uscire dal fumo che se la son data a gambe pel timore di una subitanea eruzione — ed il timore era giustificato, giacchè tutto l'orlo del cratere mostrava traccia di recente attività. La terra in forse una cinquantina di punti era stata sollevata ed appariva la lava in masse convesse, fesse in maniera irraggiante dalla parte centrale; saggi di cotesta lava ne troverai in una delle casse che spedisco. Essa mi aveva l'aria di essere così recente che ho messo la mano nelle fessure per sentire se era ancor calda. Questa lava probabilmente non era venuta alla superficie che per un tentativo di eruzione che ha avuto luogo tre o quattro giorni prima della mia visita e che si è sfogata con grande violenza sul vulcano di Tagulanda nel gruppo di Sanghir; il rumore dell'esplosione è stato così forte da svegliare la gente a Ternate (essendo di notte), e da poter distintamente vedere il chiarore dell'eruzione.

« Tutte le collezioni di Ternate che adesso t'invio sono state radunate durante soli quindici giorni di lavoro. Vi troverai circa 130 pelli d'uccelli, alcuni chirotteri, rettili, pesci, ecc. ecc. Fra i rettili alcuni idrofidi e che a Ternate sembrano abbondare. Fra i coleotteri vi sono dei Longicorni, Lucanidi, Cetonie e Buprestidi. In generale mi sembra che Ternate ed Halmahera siano molto ricche d'insetti. Ma il frutto maggiore della mia visita a Ternate è stato il dono del signor A. A. Bruijn ex ufficiale della Marina Olandese, genero del famoso Deuvenbode, sopranominato il Ragia di Ternate.

« È inutile ch'io ti parli del pregio e valore (effettivo e scientifico) delle collezioni che il signor Bruijn per mio mezzo presenta al Museo Civico di Genova, giacchè esse viaggiano alla volta d'Italia con questa mia, sicchè tu potrai ben tosto giudicare da te stesso. Soltanto per soddisfare la curiosità, nel caso probabile che la mia lettera giunga qualche giorno prima delle casse, ti dirò che esse consistono di circa 600 pelli d'uccelli, che sono tutto quello che sanno far di meglio i preparatori di Ternate. Esse sono identiche per la preparazione alle pelli inviate da Rosenberg e Bernstein al Museo di Leida, essendo fatte in gran parte dai migliori preparatori che accompagnarono quei naturalisti, e proven-

gono per la più gran parte da Nuova Guinea e varie dal Monte Arfak. Fra queste vi troverai quasi tutte le più rare specie d'uccelli del Paradiso, così p. es. l'*Astrapia gularis*, la *Paradigalla carunculata*, il *Drepanornis Albertisii*, superbi individui di *Epimachus magnus*, la *Paradisea rubra*, il *Diphyllodes speciosa*, la *Seleucides alba*, ecc. ecc. Vi sono alcune delle specie ultimamente scoperte sul Monte Arfak, un esemplare dell'*Otidiphaps*, 2 individui della *Goura Victoriae*, un *Casuarius papuanus*, ecc. ecc. Della Nuova Guinea vi è pure un piccolo mammifero, una specie di *Phascogale* forse nuova. Del Monte Arfak troverai un uccello color castagno che costruisce un nido singolarissimo del quale il sig. Bruijn mi ha dato la descrizione che ti acchiudo in questa mia. Oltre agli uccelli della Nuova Guinea vi è una piccola ma interessante collezione di uccelli del N. E. di Celebes; fra di essi troverai un bell'esemplare di *Meropogon Forstenii*. Il signor Bruijn è riuscito ad averne due esemplari promettendo ai cacciatori 25 fiorini di mancia per ogni individuo. Alcuni rettili di Ternate e della Nuova Guinea, alcuni insetti di Menado e di Halmahera contribuiscono a rendere ancora più cospicuo il dono del signor Bruijn. Anche il signor Van Musschenbroek si propone di raccogliere per il Museo Civico e specialmente pesci e rettili.

« A Ternate non ho potuto noleggiare la barca come mi aspettavo; oltre a non essere i prezzi ragionevoli, mi si volevano porre dei contratti e delle condizioni che non mi convenivano; ognuno si credeva di avere una vacca grassa da mungere ed io invece di latte ho risposto con calci. Di più l'anno scorso i viaggi delle barche di Ternate alla Nuova Guinea sono stati molto sfortunati; varii dei cacciatori d'uccelli di paradiso furono uccisi dai Papua, per cui ho incontrato una certa difficoltà a trovare in condizioni ragionevoli i cacciatori, i quali poi in ogni caso mi avrebbero creato degli ostacoli quando io avessi voluto condurli in luoghi poco sicuri; ho preferito quindi prendere al mio servizio degli Amboinesi, affatto ignari delle località e dei pericoli.

« Il signor Bruijn manda pure una truppa di cacciatori sul Monte Arfak ed in altri punti della Baia di Geelvink e mi ha fatto la proposta di noleggiare uno schooner a metà. Se il viaggio che sto per intraprendere alla Nuova Guinea fosse adesso una cosa mia privata avrei accettato; ma voi volete che la spedizione sia tutta Genovese ed io ho dovuto pensare a soddisfare il vostro amor proprio.

« In questo frattempo è arrivato a Ternate il piccolo legno col quale abbiamo fatto con D'Albertis il primo viaggio alla Nuova Guinea; esso è esattamente quel che mi occorreva, si tiene bene al mare ed è di una giusta grandezza per avervi posto sufficiente e permettere nello stesso tempo di poter entrare in tutti i più piccoli ancoraggi. Esso veniva da Sanghir carico di olio e doveva andare a Banda ed Amboina; io però non ho esitato a noleggiarlo per 300 fiorini (750 fr. al mese) e mi sono deciso di ritornare ad Amboina, quantunque fosse per me un grande disturbo a causa del bagaglio che correva rischio di nuove avarie negli scarichi e carichi a bordo dei postali olandesi, in cui a causa dello scellerato servizio, il bagaglio corre più pericoli da uno scalo all'altro delle Molucche che in un viaggio intorno al globo.

« Il postale per Amboina è arrivato a Ternate il 4 dicembre uno o due giorni prima di quello che si aspettava. Mi sembra di averti pure scritto che avevo

mandato a Batchian due cacciatori con una barca e 9 marinai per avere esemplari della *Semioptera Wallacei*; i miei uomini dovevano essere di ritorno il 2 dicembre, ma il tempo è stato cattivo e non sono giunti in tempo per ripartir meco. Essi però mi raggiungeranno alla Nuova Guinea. La *Semioptera* di Batchian è un poco più grande di quella di Halmahera della quale te ne mando varii individui. Siccome tu mi hai sempre istigato a completare la collezione delle Paradisee, così avevo organizzato cotesta piccola spedizione a Batchian, quantunque tu possa ben credere che le poche pelli che ne otterrò verranno relativamente ben care.

« La mattina del 7 dicembre sono arrivato ad Amboina, mi sono subito messo in cerca per affittare una casa e ne ho trovata una eccellente in bellissima posizione sulle sponde della Baia; ho potuto avere (con difficoltà) tre seggiole ed alcune tavole e con esse e con le mie casse l'ho all'istante mobiliata. Il 9 dicembre ho ancor io rivolto il mio telescopio verso il sole per osservare, come curioso, il passaggio di Venere; il tempo è stato bello durante tutto il fenomeno. Se io dovessi descrivere l'apparenza che esso presentava nel mio strumento (che mi mostrava l'ombra di Venere della grossezza apparente di un pezzo da 5 franchi) direi che pareva un bello scarabocchio su di un foglio di carta bianca. Dei quattro contatti quello che mi è sembrato più facile ad osservare è stato l'ultimo, ossia l'uscita finale.

« Sapendo che avrei dovuto aspettare fino alla metà di gennaio prima di poter partire per la Nuova Guinea, ho pensato di utilizzare il mio tempo col raccogliere pesci, tanto più che la posizione della mia casa si prestava mirabilmente a cotesto scopo. Come io sia riuscito nel mio intento lo giudicherai tu stesso, quando aprirai il contenuto delle cinque casse che adesso t'invio e che racchiudono oltre trenta vasi di latta ripieni di pesci; le specie non credo saranno meno di trecento, anzi se dovessi giudicare a prima vista direi che forse sono anche di più. Quando tu li avrai ritirati dalla loro tomba provvisoria e schierati nella tua valle di Josaphat, allora potrai farti un'idea della ricchezza della fauna ittiologica di Amboina. Tutti questi pesci sono stati raccolti in 20 giorni di tempo; è vero che ho messo in moto tutti i pescatori d'Amboina; giornalmente facevo fare una visita al mercato ed avevo dei pescatori fissi al mio servizio. Anche adesso continuo ad avere specie per me nuove, ma che verranno in un invio successivo. Sono veramente rimasto meravigliato di tanta ricchezza; che forme strane! che colori vivaci! Una gran parte di essi li ho avuti vivi e se avessi avuto tempo, avrei potuto prender molte note sui loro costumi. Che magnifica località sarebbe Amboina per una stazione zoologica tropicale.

« Ho avuto anche alcuni vari molluschi fra cui un *Nautilus pompilius* vivente, che ho preservato nello spirito rompendo la conchiglia. Quando Van der Hoeven ne fece far ricerca per mezzo del Governatore di Amboina non riuscì ad ottenerne un solo individuo quantunque fossero promesse mancie di 40 a 50 fiorini per ogni esemplare. Fu il sig. Hoedt (mio vicino di casa che mi ha dato e continua a darmi molta assistenza), che procurò a Van der Hoeven gli individui che servirono alla memoria ben conosciuta sopra questo animale. Esso però è sempre raro ed il mio fu pescato all'amo in *146 metri d'acqua*. Fra le novità

troverai pure un individuo di *Malleus albus* che altre volte si pagava dai collettori ad Amboina *20* a *25* fiorini. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

« Tutte le probabilità del mio viaggio alla Nuova Guinea sono per un risultato splendido. La mia salute è eccellente, ho un buon personale (7 cacciatori e preparatori tutti già provati) ed ho l'esperienza di vari anni di tirocinio. Già l'invio che stai per ricevere, l'antipasto per così dire, è da per se stesso un buon risultato. La partenza calcolo che sarà circa il 20 di gennaio ; ma qualche giorno di ritardo non guasta, ed ogni giorno, anzi ogni ora sarà utilizzata. Così p. es. ho approfittato delle feste di Natale e del Capo d'anno per mandare i ragazzi del vicinato, che non erano in questi giorni obbligati di andare a scuola, in cerca d'insetti; ho potuto così riunire un numero sterminato di ragni; ve ne è un intero tubo di latta e sono stati raccolti dai ragazzi in 3 giorni di seguito, distribuendo un centinaio di tubetti di vetro con lo spirito. Altri due giorni sono stati impiegati per raccogliere Imenotteri. — Il presente invio si compone di 1000 pelli di uccelli.

« Ad Amboina ho ottenuti pochissimi uccelli (forse 150 pelli), ma nessun luogo ne è così sfornito come quest'isola e per avere qualche pelle son costretto a mandare i miei cacciatori ad uno o due giorni di distanza.

« Avrei ancora un mondo di cose da scrivere, ma non ho che due mani ed i giorni sono di 24 ore. Se potessi avere un aiuto per il lavoro materiale ed un segretario, sarebbe un altro affare. Sono stato costretto a fare le casse di latta da me e di saldare tutte le altre ed imballare ogni cosa con le mie mani. Il Natale e l'anno nuovo sono una disperazione; gli Amboinesi che lavorano poco tutto l'anno, in quei giorni non fanno nulla. In questi giorni è stato preso un Dugong, ma io son venuto a saperlo troppo tardi e quando era di già squartato; ho conservato le ossa degli arti anteriori. Ho poi promesso un premio di 50 fiorini per un individuo intiero. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

8 Gennaio.

« Solo quest'oggi è giunto il postale ed ecco perchè la mia lettera si è tanto allungata. Sono di un umore nerissimo perchè non ho ricevuto nè una lettera, nè un giornale. Nessuna notizia da Banda della mia barca. Di più mi è toccato di sgomberare. Le difficoltà noiose (per distinguerle dalle difficoltà difficili) non mi sono mancate . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

9 Gennaio.

« Questa mattina ho finalmente fissato il brik Schooner *Deli* di proprietà del signor Hoedt, fratello del dilettante naturalista mio vicino di casa e padre del piccolo ragazzo che conducevano in Olanda i Kraal. Il prezzo è di 400 fiorini al mese (900 franchi). Il *Burung Laut* il battello che avevo contrattato a Ternate, non essendo qui in porto all'epoca convenuta, mi son tenuto sciolto da ogni impegno. Il *Deli* è arrivato qui da pochi giorni ed è pronto a far vela. È un buon battello grande e sicuro, dove potrò fare il viaggio con molto agio e senza pericolo. Adesso quindi posso dire qualche cosa dei miei piani. Partirò circa il 20 di gennaio, passando probabilmente fra Buru e Manipa, secondo le circostanze mi fermerò, o no a Misol. Anderò poi a Salvatti e retrocederò quindi

a Batanta dove vorrei fermarmi 15 o 20 giorni. Mi recherò in seguito nella parte settentrionale di Waigieu; proseguirò quindi a Dorei, Misore e Jobi per recarmi in seguito alla foce dell'Amberno. Non è improbabile ch'io spinga fino alla Baia di Humboldt. Nel retrocedere anderò ad Andai e sul Monte Arfak, se non avrò trovata una località più nuova ed ugualmente produttiva . . . . .

« Fra i rettili che riceverai vi sono due individui di un superbo Sauro. Lo stomaco era ripieno di foglie masticate! Credo altra volta di avertene mandato un individuo giovanissimo — uno di essi ha una gran cresta alla base ed in alto della coda; si dice che sia soltanto una differenza sessuale [1]. Cerco avidamente i *Pteropus;* ne ho avuti vari, ma la stagione non è propizia, mancando adesso i frutti, altrimenti si possono avere a centinaia . . . . . . . . . . . . . .

O. BECCARI. »

### 8. *Da Amboina a Dorei, per Soron e Wakkeré.*
### *Scoperta del fiume Wa Samson.*
### *Esplorazione della baia di Geelvink, determinazione della sua vera ampiezza.*

Dorei, 5 giugno 1875.

« . . . . . Il giorno 2 giugno di ritorno dal viaggio dalla Baia di Geelvink ho trovato in Dorei la « Vettor Pisani » per mezzo della quale ho ricevuto le lettere più recenti, mentre un'altra parte mi sono state spedite da Ternate col mezzo dello schooner del sig. Bruijn e sono giunte insieme alla cassa il giorno 6 marzo a Salvatti, un giorno dopo la mia partenza da Soron ed il 21 dello stesso mese a Dorei, un giorno dopo pure della mia partenza da questo porto per Jobi. Questa strana combinazione è stata la causa della mia grandissima sorpresa d'incontrare una bandiera italiana alla Nuova Guinea non essendo stato in nessun modo avvertito dell'arrivo della corvetta.

« Il 22 gennaio sono partito da Amboina e giunsi a Salvatti il 31; il giorno seguente mi diressi per Soron dove ho fatto un'escursione a Ramoi. Ivi ho ottenuto due superbi individui maschio e femmina adulti di *Casuarius unappendiculatus* e due individui giovani della medesima specie, dei quali uno è tuttora vivo e parte sulla « Vettor Pisani ». Non ho potuto uccidere la *Tanysiptera nympha.*

« Essendo questo a Soron un momento di guerra, ho ottenuto una testa di Papua di fresco ucciso e *cotta*, ma non per essere mangiata, solo per impedirne la putrefazione. È però vero che dalla testa recisa si lasciano sgocciolare in bocca il sangue, ma soltanto quando l'ucciso ha fatto una valorosa difesa e con l'idea di trasfondersi, come essi credono, il suo coraggio.

« L'equipaggio del « Franz » è stato ucciso per ordine del Ragia di Salvatti a Taugion Selé all'imboccatura dello stretto di Seilolo e non a Krabra presso l'isola d'Efmatel, come quel brigante del Ragia seppe così bene dare ad intendere al capitano Redlich.

[1] È la *Lophura amboinensis.*

« Da Soron sono poi andato a Dorei Hum, di là ho salito una montagna alta forse 900 metri (Gunong Morait), da dove si doveva vedere il corso d'acqua più considerevole della penisola N. O. della Nuova Guinea e che mi si diceva scendere dal monte Arfak. Sulla cima del monte Morait ho ucciso io stesso (i soli fin qui ottenuti) due bellissimi individui del *Dasypti lus Pesquetii*, la di cui lingua non è papillosa a spazzola, ma solo minutamente papillosa. Raccolsi pure molte novità botaniche ed alcuni belli insetti. Sembra che la *Lophorina atra* e la *Parotia sexpennis* abitino pure cotesta montagna, come l'abita certamente il *Diphyllodes speciosa*, avendone io stesso uccisi parecchi. Non essendo contento della mia ricognizione sono andato ad Has da dove scavalcando di nuovo a 360 metri di altezza, ed in un punto assai bello, la catena di montagne che costeggia quasi tutto il littorale settentrionale della Penisola papuana, sono arrivato sulle sponde del fiume *Wa Samson* che significa acqua torbida, per lo stato abituale delle sue acque. Nel punto da me visitato poteva essere di 20 metri di larghezza e forse più avendolo giudicato ad occhio. L'acqua era profonda dai 3 ai 4 metri e la corrente forte; quantunque le acque fossero basse; le sponde erano quasi verticali ed il pelo dell'acqua era circa 3 metri al di sotto del livello della foresta che mostrava frequenti segni d'innondazioni. Il fiume presso alla foce si dice che entra sotto ad una montagna e si getta in mare formando una cascata nascosta fra le roccie a poche miglia ad occidente di Has, per cui dal mare non è possibile scorgere la foce, e solo si può riconoscere dal colore sempre pallido delle acque marine nella sua vicinanza. In cotesta escursione ho ottenuto la *Seleucides alba* ed ho visto pure il *Sericulus aureus*, la *Gymnophaps Albertisii* ed altri rari e forse nuovi uccelli fra i quali forse una specie di Pitta. Ho voluto quindi far ritorno a Soron e presso Tangion Ram, sorpreso la notte da una burrasca, ho corso seriissimo pericolo di andare a picco; sono riuscito però a tenere a galla la barca e così salvare le collezioni e forse anche la vita, gettando in mare tutti gli oggetti pesanti, fra i quali rimpiango una buona provvista di spirito; ciò mi è accaduto la notte del 3 marzo.

« Il giorno seguente ho raggiunto lo schooner a Soron, ed il 5 sono partito per Waigheu ed ho ancorato a Wakkeré, dove rimasi quattro giorni in cerca della *Diphyllodes Wilsoni*, finalmente l'ultimo giorno uno dei miei cacciatori ne uccise un bel maschio. Quindi ho avute notizie di un Epimaco che è forse l'E. Elliotti essendo il disegno stato riconosciuto dagli indigeni, dai quali vien chiamato *Man Xullo* e del quale tre individui sono stati nei tempi indietro mandati al Sultano di Tidore. Sembra poi che la stessa specie si trovi anche presso Soron dove si chiama *Halemmu*. Il *Diphyllodes* Guglielmi III non credo si trovi a Waigheu; ne ho avute notizie a Salvatti e sembra si trovi presso a Soron. Mi fu pure descritto un altro *Diphyllodes* che non so cosa possa essere e si trova sulle montagne di Salvatti.

« In due giorni da Wakkeré sono arrivato a Dorei, e dopo una visita ad Andai sono ripartito per il mio giro della Baia di Geelvink, ed in ciò è necessario che tu segua lo schizzo [1] che ti accludo, raccomandandoti di non darvi altro

---

[1] Lo schizzo a cui allude qui Beccari è quello di cui mi servii nel costrurre la Tavola III e di cui feci cenno a pag. 83. G. C.

valore che quello di servire a far conoscere i posti che ho visitato. Esso è dilucidato in parte dalla carta dell'Ammiragliato inglese [1], ma vi sono molte alterazioni. — *Nessuna* posizione però è stata da me determinata astronomicamente e le osservazioni alla bussola sono molto grossolane. Ciò però che mi è sembrato di riconoscere si è che la Baia di Geelvink sia molto più piccola di quello che dovrebbe essere secondo la carta dell'Ammiragliato inglese, che chiaramente apparisce ridotta sulla carta costruita dalla nave olandese il «Geelvink» nel 1705, e di cui io possiedo una copia, grazie alla gentilezza del sig. Macleay. Or bene, nella posizione di Dorei vi è una differenza di latitudine di circa 32 minuti fra la carta del «Geelvink» e quella inglese. Ora, siccome la posizione di Dorei è stata successivamente molte volte verificata e siccome invece il resto dell'interno della baia di Geelvink non è stato più visitato, ne è seguito che per la costruzione della carta dell'Ammiragliato si è adottata naturalmente la posizione esatta di Dorei, mentre poi si è conservato l'errore nel resto della carta. Ciò non ostante quantunque la Baia sia così venuta ad essere notabilmente rimpicciolita, mi sembra però essere ancora assai troppo profonda potendo arrivare la differenza fino a circa un mezzo grado. Di ciò mi son potuto accorgere ad Ausus da dove si vedono le montagne della Baia tutto all'ingiro, ciò che sarebbe impossibile stando alla distanza segnata sulle carte, giacchè in questi climi a causa dello stato dell'atmosfera non si vede terra a più di 70, o 75 miglia di distanza. Anche la posizione di *Orans-suari* nella carta inglese è di vari minuti troppo al sud, cotesto errore però non esiste nella carta francese.

«Da Dorei sono andato a Momi ed a Warbusi. A Momi ho comprato un piccolo Casuar che forse è una specie nuova, ma non è ancora abbastanza sviluppato per mostrare tutti i caratteri differenziali; è però distintissimo da tutti quelli indicati nella Synopsis di Schlegel per la disposizione delle caruncule che sono collocate molto diversamente, vale a dire 2 grandi distinte in alto, ed una piccola sferica più in basso, solitaria e mediana. Il casco non è ancora sviluppato, ma è probabile che debba essere elevato e compresso. Ti accludo anche lo schizzo colorato della testa di un'altra specie trovata a Jobi — la pelle è nello spirito. Il mio individuo avea la pelle del collo lacerata esattamente nel luogo dove dovea trovarsi la caruncula, per cui non potrei assicurare che un rudimento di essa non esistesse; in ogni caso però non poteva essere che solitaria e centrale e non più grande di un pisello. Il casco è compresso, ma posteriormente è pure depresso formando una superficie pianeggiante, non più larga però di 2 dita, per cui i caratteri del casco di questa specie sono intermedii fra quelli che servono a formare le 2 sezioni di Schlegel, vale a dire fra i Casuar a casco in triangolo e quelli a casco compresso. Non è vero ciò che dice Schlegel che ogni specie di Casuar sia limitata ad una località speciale. In Salvatti e sulla terra ferma certamente esistono specie, giacchè tutti me li descrivono e non vi sono differenze sessuali fra il maschio e la femmina nel *Casuarius uniappendiculatus;* probabilmente la specie che si trova insieme a quest'ultima è quella medesima che ho avuto a Warbusi. Qui a Dorei vi sono certamente due

---

[1] Carta che porta il numero d'ordine di 942 B.

specie perchè appunto io le possiedo ambedue. Una è ancora quella in questione e l'altra è il C. papuanus di cui ne ho un individuo giovane. Ad Ansus pure ve ne sono forse 2 specie, perchè i nativi del paese dicono che vi sono grandi differenze tra il maschio e la femmina, ciò che non credo, non avendo trovato differenze sessuali nelle specie affini. Anche in Amboina sembra che si trovi un Casuar speciale, differente da quello di Seram.

« A Varbusi ho fatto gran caccia di *Sus papuanus*, e ne ho conservati varii. Da questa punta sono andato ad Ansus, dove mi sono fermato una quindicina di giorni. Naturalmente ho trovato varii individui di *Paradisea papuana*, che è un poco differente da quella della terra ferma, ed ho pure avuti due individui di *Diphyllodes speciosa*, che hanno il becco più lungo ed il giallo delle ali assai più vivo che negli individui fin qui conosciuti. Ho poi costeggiato la costa meridionale di Jobi, proponendomi di andare alle foci di Amberno, ma era di già la stagione troppo inoltrata, ed ho dovuto retrocedere; di ciò te ne scriverò più a lungo. Tornai quindi indietro ed approdai a Miosnom, che è geologicamente interessante perchè vulcanica; vi sono tre o quattro piccoli porti che sembrano antichi crateri sprofondati. In tutte le altre isole e sulla terra ferma da me visitata la roccia è stratificata, meno il monte Arfak e parte della costa settentrionale, che sembrano in gran parte granitici. I nativi di Ansus mi hanno parlato di un vulcano in attività visibile dal mare al di là della baia di Humboldt. Gli Ansus hanno la strana abitudine di mummificare i morti. Questo popolo è trattabile, e non ebbi alcuna difficoltà fra di loro, come non ne ho avute sin qui in nessun altro luogo. Gli Alfuros Kamampa nell'interno di Jobi sul monte Samberi passano per cannibali. Son poi andato a Korido o Kordo, ed a Sowek. Fra Kordo e Biak vi è di fatto un piccolissimo canale, ma dove soltanto i piccoli canotti possono passare. Sowek è un'isoletta presso Kordo. — Qui ho riunito circa 200 cranii papua rubati dalle genti di Kordo nelle isole dove erano depositati; ciò è causa adesso di una guerra fra i Kordesi ed i Sowek.

« In un paio di giorni da Kordo son giunto a Mafor, da dove partii il 1° giugno per Dorei. Della *Tanysiptera carolina* ne ebbi più di 40 individui. Le mie pelli ammontano adesso a circa 1400; di queste più di 200 sono state fatte da David, che soltanto adesso ho ritrovato a Dorei. Esso è già stato in Hatam, ed ha avuto *Astrapia Nigra* maschio splendido, *Epimachus* a coda lunga, ed altre belle cose. Delle 1200 pelli fatte dai miei cacciatori, 180 circa sono di Ansus, 90 di Miosnom, 307 di Kordo, 113 di Mafor; il rimanente di varii punti. Il solo mese di maggio mi ha fruttato 500 pelli. Le collezioni di rettili e pesci sono pure assai ricche, ma lo sarebbero state anche più se avessi avuta maggiore provvista di spirito. Posso dire che avrei potuto facilmente riempiere dieci botti di stupende specie di pesci.

« Arrivato presso Mansinam, appena da terra si è potuto distinguere la bandiera del mio schooner; il Comandante della « Vettor Pisani » mi è venuto incontro con la barca a vapore e ci ha portato a rimorchio fino all'ancoraggio. Sono poi andato a bordo della corvetta, e tu puoi ben immaginare se un compatriota è stato ben ricevuto.

« . . . . . Appena sarà partita la corvetta mi occuperò subito della gita ad Hatam, che non è tanto semplice, perchè adesso gli Arfak hanno enormi pretensioni e

due mesi fa hanno ucciso uno dei cacciatori di Bruijn ad Andai, presso la casa del Missionario.

« Nella mia prossima ti spiegherò perchè sono andato dentro al Mamberam (Amberno). Nell' insieme sono soddisfatto del viaggio. Le 2000 pelli di uccelli papuani le avrai certamente. Sarò probabilmente a Ternate il 20 di agosto, andrò quindi a Batavia e poi secondo le lettere mi regolerò. Sto benissimo di salute; non ho avuto nemmeno un attacco di febbre in tutto il viaggio. Ho speranza di fare belle escursioni sulle montagne. Quest'anno fra tutti i cacciatori non uccisero che un solo Drepanornis maschio. Io però spero di averne. Le pelli mandate dal Missionario di Andai in Olanda (pelli scellerate) sono pagate 8 fiorini l'una sull'altra. Un inglese che è qui ne ha acquistate un 200 per 100 lire sterline; per cui anche mercantilmente parlando le collezioni fatte pagano di già le spese.

« Riguardo agl'insetti non ho fatto molto; raccolsi però Buprestidi ed Eupholus in quantità, ma poche Cetonie. Ho trovato un individuo del *Turesisternus Isabellae* e molte Brentidi.

« Fra gli uccelli, oltre alle specie accennate, spero di aver avute quasi tutte quelle descritte dal Meyer. Ho due specie di Nasiterna in varii individui (un'altra specie si trova ad Hatam), moltissimi Psittacidi, il Corvus senex, che è un uccello molto comune, ma dispregiato dai cacciatori. Moltissime Colombe, fra le quali 8-10 individui della *Goura Victoriae*, il *Cuculus lencolophus*, il *Crysocouyx Meyeri* od altro affine, ed uno poi piccolissimo come una Nettarinea. Quasi tutti gli Alcionidi conosciuti della Nuova Guinea; la *Tanysipterae*, meno la *T. nympha*, che ho però in pelli fatte dagl'indigeni. La *Melidora*, varii Podargus (3 specie almeno), tre *Strigidi*. Alcune Nectarinie affini alla *N. Aspasia*, varie Mizomele e molte Mellifagidi. Tra i rettili quasi tutte le specie di Meyer; tre o quattro individui del Varanus verde, e solo tre specie di Idrofidi. Avant'ieri uno dei miei cacciatori ha visto un gallinaceo grosso come un Megapodico, con la testa bianca e coda lunga come un gallo. Che cosa può essere?

« La « Vettor Pisani » parte domani 8 giugno.

O. Beccari. »

### 9. *Esplorazione dei Monti Arfak.*

### *Ritorno a Ternate per la via di Salvatti, Batanta, Koffiao.*

Andai, 15 giugno 1875.

« Spero di non aver da fare aggiunte a questa mia; dico spero, giacchè domattina dovrei mettermi in cammino per il Monte Arfak: se quindi non vi saranno ostacoli e la partenza avrà luogo, questa sarà l'unica ed ultima lettera che scriverò con questa occasione. Sino a qui ho incontrato così poche difficoltà per la mia gita sulla montagna, che quantunque tutto sia pronto, i portatori già ingaggiati e non vi sia che da prendere il fardello e partire, pure non oso ancora sperare un così felice principio, tanto più che 2 mesi fa presso la casa del Missionario fu ucciso dagli Arfak uno dei cacciatori di Bruijn; ciò che aveva demoralizzato assai la mia gente. Adesso non vedo ostacoli di sorta.

« Non ti scrivo a lungo, ho lavorato tutta la giornata alla ripartizione del bagaglio fra i miei portatori, ed adesso ho diritto ad un poco di riposo per esser pronto a mettermi in cammino domani di buon mattino.....

Hatam, 21 giugno 1875.

« Ieri sono arrivato ad Hatam — l'Hatam vero. La mia capanna si trova a circa 1520 metri sul livello del mare, che vedo dalla mia finestra a forse 30 miglia di distanza nella direzione di nord. Sulla carta potrai immaginarti il luogo dove mi trovo, giacchè da Hatam nasce il torrente Profi che ha la sua foce nella piccola baia di Geelvink. Sono adesso nel centro del gruppo dei Monti Arfak, due giornate di cammino più distante dal punto raggiunto da D'Albertis e dai cacciatori del dott. Meyer e del signor Bruijn. Io spero di arrivare su qualcuna delle cime del Monte Arfak che pochi giorni fa credevo inaccessibili e da dove si vedono vari punti della baia di Geelvink, per cui spero di poter fare dei rilevamenti colla bussola a prisma e mandarti uno schizzo di questi monti. Sono partito la mattina del 16 da Andai alle 7 del mattino. Non ho avute difficoltà di sorta coi Papua. Avevo oltre 20 portatori, ma non erano sufficienti. Sono stato in cammino molto contrariato dalla pioggia. Arrivato al torrente Profi la difficoltà si è fatta seria, perchè in causa delle pioggie esso era gonfio e noi dovevamo ad ogni istante traversarlo. L' incomodo più grande erano i ciottoli trasportati dalla corrente che urtavano i piedi quando si era nell'acqua. Alcuni dei miei uomini sono stati travolti dalla corrente, e quasi tutti poi son rimasti più o meno feriti ai piedi, per cui arrivati alle prime capanne a Warmenti, che già son confuse col nome di Hatam, mi sono arrestato ed ho preso un giorno di riposo, tanto più che in causa della fatica vari dei miei cacciatori erano febbricitanti; i portatori poi erano assolutamente esausti e senza l'aiuto delle genti di Warmenti non saremmo giunti alle capanne. La strada poi è pessima ed in molti luoghi pericolosa. Il giorno 20 mi son rimesso in cammino, ma soltanto 5 portatori mi vollero seguire; gli altri avevano mandato a domandare aiuto ai loro amici di Hatam ed erano quindi in aspettativa del loro arrivo per poter condividere il carico; anche 3 dei miei cacciatori son rimasti indietro. La strada diveniva anche peggiore di quella già fatta trattandosi di salire e scendere vari sproni di montagne franati in causa del terremoto di 2 anni fa, per cui adesso non vi è più un sentiero battuto. L'aria fresca della montagna mi ha reso le mie forze e mi trovo così bene in gamba come ai tempi che percorrevo le Alpi e gli Appennini, e se non fosse il pensiero delle collezioni, avrei l'intenzione di fermarmi ancora per vari giorni. Adesso sono bene stabilito ad Hatam — ho una capanna tutta per me e per i miei cacciatori — abbastanza provviste da bocca per un mese e spero di riceverne altre da Andai — contavo pure sulle patate dolci di Hatam, ma qui adesso non ve ne sono. Mi propongo ciò non ostante di rimanere 2 mesi sui monti. Già ho ottenuto la superba Otidiphaps, la Parotia, la Lophorina e vari altri belli uccelli.

« Qui si trovano tutti gli altri Paradisei, l'Astrapia Nigra, l'Astrapia caruncu-lata, il Drepanornis. La provvista di spirito è giunta intatta, ma disgraziatamente la popolazione è scarsissima, e gli Arfak hanno una ridicola paura dei

serpi. Nemmeno credo che avrò moltissimi insetti. In fatto di piante ho già trovato una *Balanophora*, un'*Araucaria*, una *Gunnera*, un *Epilobium* e varie altre piante singolari.

Ternate, 4 agosto 1875 [1].

« Le collezioni del mio ultimo viaggio alla Nuova Guinea sono pronte per partire alla volta d'Italia. Esse consistono in 21 casse; 6 di queste sono ripiene di uccelli. Gli uccelli papuani sorpassano i 2000; vi sono ancora varie pelli di Ambon e di Halmahera. Siccome al solito questa mia giungerà prima delle casse, quantunque parta quasi contemporaneamente, ti farà piacere son certo, di aver qualche notizia anticipata sul loro contenuto. Nella lettera che ho scritto a Doria da Mansinam ho accennato l'itinerario che sino allora avevo seguito.

« Appena la « Vettor Pisani » è partita da Dorei io col mio skooner sono andato ad ancorare presso 2 piccole isolette poco distanti dalla foce del fiume di Andai per poter più facilmente fare i preparativi per l'ascensione della montagna.

« Ho salito il Monte Arfak sino a circa 2040 metri di altezza, da dove potevo scorgere tutte le cime più alte, per cui non dubito affatto che il punto culminante raggiunga i 3000 metri. Ho visto che Rosenberg cita come patria di varie specie di uccelli l' « Interno della penisola N. E. della Nuova Guinea ». Che cosa egli intenda per interno non so esattamente, perchè il punto più distante dal mare raggiunto da Rosenberg nei suoi viaggi alla Nuova Guinea è la casa del sig. Waelders, missionario ad Andai, che non dista più di un chilometro dalla spiaggia; questa pure è la località visitata dal dott. Meyer. I cacciatori di Rosenberg hanno salito le prime pendici del Monte Arfak; ma il non avervi trovato che pochissime delle specie caratteristiche di uccelli, mostra chiaramente che poco si son discostati dal mare. I cacciatori del dott. Meyer si sono spinti più nell'interno e si sono arrestati ad una località chiamata Warmendi; pochi però sono stati gli uccelli ottenuti, per cui ritornati ad Andai sono stati rinviati sulla montagna; questa volta sono arrivati ad una maggiore altezza, ma non hanno raggiunto il punto dove è arrivato D'Albertis. Subito dopo che D'Albertis ed io siamo partiti da Andai il sig. Waelders ha mandato ad Hatam alcuni dei ragazzi papua della missione che sapevano preparare alla peggio gli uccelli, e da essi ha ottenuto quasi tutte le specie caratteristiche della montagna, che poi nel marzo dell'anno seguente furono acquistate dal dott. Meyer.

« Sono solo i viaggiatori italiani che hanno avuto sin qui la fortuna di cacciare le più rare e belle specie di uccelli del paradiso « *nelle loro foreste native* » e di togliere quell'aureola di mistero che circondava la loro patria e che aveva spaventato i viaggiatori a penetrare nell'interno facendo scrivere a Wallace (non senza ragione) che il paese abitato dai più rari uccelli del paradiso « è roccioso e montagnoso, coperto ovunque da dense foreste e che con le sue paludi, precipizi e frastagliate creste, offre una barriera quasi insormontabile all'interno sconosciuto » (« The Malay Archipelago », vol. II, p. 424).

---

[1] Lettera indirizzata al Conte Prof. Tommaso Salvadori.

« Sono rimasto un mese sulla montagna, prima ad una stazione quasi 1520 metri sul livello del mare; poi più in basso al luogo abitato da D'Albertis a circa 1070 metri. Avevo intenzione di rimanere un altro mese, ma una lettera del sig. Waelders (che ricevevo contemporaneamente a nuove provviste), mi avvertiva che *tutti* i miei uomini a bordo dello skooner erano attaccati di Beri beri; di più varie truppe di altre tribù di Arfak facevano la caccia ai miei uomini non solo, ma a me stesso e si diceva che più di 500 Alfuros provenienti d'Amberbakin si erano riuniti per circondarmi. I Papua devono avere una discreta paura di me se per prendermi con 5 uomini hanno bisogno di riunirsi in 500. Essi hanno tentato due volte di bruciare la casa del Missionario. Ecco la ragione di tutto ciò: quando i cacciatori del sig. Bruijn sono arrivati ad Andai per salire il monte Arfak, uno di essi è stato ucciso dagli Alfuros e la sua testa portata in trionfo ha fatto il giro dei villaggi della tribù; il fratello dell'ucciso, un alfuros di Galega, si è creduto in dovere di vendicarne la morte (secondo l'uso del suo paese), ed un giorno, mentre io era di già a Dorei e la « Vettor Pisani » era pur là, è sceso, senza che nessuno lo sospettasse, a terra ed ha ucciso due Arfak; sembra che ne abbia nascosto le teste e gettato in mare i cadaveri, giacchè gli Alfuros essendosi accorti della mancanza di due dei loro, ne hanno cercato invano per giorni e giorni le traccie ed alla fine son venuti alla conclusione che essi dovevano essere stati o *uccisi o rubati dai marinai della « Vettor Pisani »*, ed a causa di ciò era su di me che si volevano vendicare.

« Ti posso però assicurare che non ho una grande opinione della prodezza dei Papua, e che le minaccie di essi non hanno fatto accelerare il mio ritorno, bensì le cattive notizie del mio skooner, le quali, arrivato a Mansinam ho trovato pur troppo esser vere; già due uomini erano morti e gli altri tutti in cattivo stato di salute; fortunatamente il capitano ed il nostromo erano solo ammalati di febbre. Un solo marinaio era in stato di poter lavorare. Il meglio che potessi fare era di uscir subito dal luogo dell'influenza. Ho potuto ottenere un timoniere da un altro skooner di Ternate e coi miei cacciatori, del resto tutti più o meno pratici in mare, dopo tre giorni ho potuto lasciare Mansinam. Era il 18 di luglio; la notte del 21 sono giunto a Salvatti, il 23 sono andato Batanta dove sono rimasto quattro giorni; sono poi andato a Koffiao che nelle carte è erroneamente chiamato *Poppa*, ma non mi sono fermato che 30 ore, poichè nel viaggio altri tre uomini sono morti e vari dei cacciatori si sono ammalati ed era divenuto assolutamente necessario tornare a Ternate il più presto possibile; nonostante ho ottenuto 40 pelli di Koffiao e fra queste la *Tanysiptera Ellioti*, una *Pitta* e la *Rhipidura vidua*. Chi ha scritto l'etichetta di questa specie sull'individuo della collezione Turati, etichetta che tu dici essere della medesima mano di quella che scriveva diversi cartellini delle specie di Kei, è probabilmente David Hokum, che pure questa volta era con me e che nel luglio 1867 visitò Koffiao mandatovi dal sig. Hoedt di Amboina; Kavijaaw quindi non è che una maniera un poco strana di scrivere Koffiao.

« La sera del 4 agosto sono arrivato a Ternate.

ODOARDO BECCARI. »

## II. — Esplorazioni di L. M. D'Albertis.

1. *Da Singapore a Somerset, per Batavia. Il Queensland e lo stretto di Torres.*

Batavia, 18 dicembre 1874[1].

« Sono arrivato questa mattina in Batavia e partirò domani per tempo. Mi fermo però più di quello che si credeva, perchè ci era stato detto che non avremmo avuto tempo di scendere a terra. Ho avuto qui notizie di Beccari e mi affretto a dartele, benchè posteriori di molto a quelle che certamente avrai già ricevute da lui. Egli adunque partì da Batavia il 15 ottobre bene in salute dopo il suo soggiorno sulle montagne di Buitenzorg e vicinanze. Però quando arrivò era assai maltrattato dalle febbri, così almeno mi disse il Console italiano ed il rappresentante della casa Remé; ma, lo ripeto; stava benissimo quando partì. Io speravo, anzi era sicuro di trovar qui lettere e roba che aspettavo da Londra, ma..... nulla è quanto ho ricevuto. A Singapore non riuscii a trovar uomini, e qui nel breve tempo che ho, non oso nemmeno sperarlo. Ho comprato a Singapore una barca che non si è potuta caricare sul vapore che ci porta e bisognerà aspettarla con la prossima gita dell'altro. Queste due cose messe insieme ne rendono assai probabile una terza, cioè che dovrò trattenermi un mese a Somerset. Se ciò fosse però non ne sarei malcontento perchè con calma potrei ridurre a preparare il mio bagaglio per la Nuova Guinea ed in questo frattempo renderei capaci gli uomini che avrò di far pelli, cercare insetti, ecc., ecc. Se poi mi avanzasse tempo farei delle gite nelle isole dello stretto di Torres dove credo si potrebbe far qualchecosa per gli insetti ed i rettili, se non per gli uccelli. Ho sempre veduto belle raccolte di uccelli del Capo York, ma poche o nessuna di insetti. Se però arrivando a Somerset trovassi modo di recarmi subito alla Nuova Guinea, certo lo farò, giacchè quanto aspetto ancora non mi è punto necessario, ed averlo un mese o due più tardi per me è completamente la stessa cosa. Quanto alla barca che ho comprato a titolo di mezzo di ritirata in caso di bisogno, sono dispostissimo ad andarne senza ed aspettarla quando potrà venire. Il motivo che mi fa correre tanto è che non voglio restare nelle città, dove non c'è che fare e si spende molto.

« Ho lasciato Miklucho Maclay a Johore Barn presso di un Radja lontano circa 15 miglia da Singapore. Egli si prepara a traversare in tutta la sua lunghezza la penisola di Malacca. Lo scopo del suo viaggio è di vedere se nell'interno della penisola egli potrà trovar traccia di sangue papuano in mezzo ai selvaggi abitanti di quel paese. Riuscendogli felicemente tale impresa, e se si avverassero le sue, direi quasi previsioni, farebbe forse altri viaggi in altre località allo stesso scopo. È inutile dire quanto sarebbero interessanti tali scoperte e come rovescierebbero tante teorie e quante altre se ne creerebbero. Nel 75, anzi

[1] Lettera scritta al marchese Giacomo Doria.

alla fine, si proporrebbe di ritornare alla Nuova Guinea onde compiere gli studi già principiati. Nella seconda spedizione che egli fece alla Nuova Guinea fu a Nama-tota e Lakaja non molto lungi da Utanata. È colà dove egli trovò ostilità da parte dei nativi perchè aveva seco uomini di Ceram che pare avessero discordie cogli indigeni della costa della Nuova Guinea. Però ebbe maggiori dispiaceri dai suoi uomini che non dagli indigeni, e se abbandonò l'impresa lo si deve più ai Ceramesi che agli altri. Pare abbia corso gravi pericoli ed abbia dovuto contar molto sul proprio revolver. Racconta di aver trovato un lago non molto lontano dal mare, di aver fatte molte scoperte, che direi, se non temessi usar troppo dei racconti che amichevolmente mi ha fatto. Di lui personalmente ti posso dire che è piuttosto piccolo della persona ed esile, con capelli e barba che più che al castagno s'avvicinano al rosso. Due occhi celesti, comuni d'altronde agli uomini della sua nazione, si muovono vivamente e brillano sotto le palpebre nè poco nè troppo aperte. Parla con vivacità il francese e si anima al racconto delle proprie avventure, ma più ancora esprimendo la speranza di nuove. Egli è un entusiasta. Le febbri possono aver alquanto affievolita la sua fibra, ma l'animo suo ed il suo ardore sono intatti. Dei papuani parla con entusiasmo e ne decanta i costumi e le virtù e se fa dei paragoni .... non ti dico a chi la dà addosso. Ti basti che ci trovammo in tutto d'accordo, in tutto. Egli al pari di me null'altro desidera che sia lontano il giorno che quei felici selvaggi saranno civilizzati. A sentirlo ha trovato il Paradiso terrestre in un angolo della Papuasia e quell'angolo ha voluto chiamarlo: *il paese degli uomini contenti*. Per me invece lo estenderei a tutta l'isola dove il bianco non è ancora penetrato e direi che vi comincia ad essere il Purgatorio ov'esso è ormai giunto.

« . . . . . Desidero e spero di mandare qualche notizia da Somerset, intanto scusatemi se non riesco ad appagare la vostra curiosità.

« Abbiamo avuto sempre buon tempo e vento favorevole, e meno qualche acquazzone non ci accorgeremmo neppure di esser sotto i tropici.

« Il giorno che ci siamo imbarcati a Singapore, dimentico di dirlo, è arrivata la « Vettor Pisani » e strinsi la mano al comm. De Negri, al sig. Graffagni, a Costa e ad altri. Tutti stanno bene ed erano contenti ed allegri. Tale incontro mi ha sorpreso non poco e mi ha fatto un certo senso che non so quasi esprimere. Nel Canale di Suez avevo incontrato l'« Arabia », il vapore col quale ero partito la prima volta. — È strano! »

Somerset (Queensland), 1 marzo 1875 [1].

. . . . . Somerset, quasi alla punta estrema della parte nordica del continente australiano, dal Governo di Queensland, al quale appartiene, è chiamato porto di rifugio (*Refuge Arbour*), però vero porto non è, bensì stretto canale che forma questo lembo di terra australiana e l'isola Albany che gli sta rimpetto da Nord ad Est. Quasi nel mezzo forma piccola baia, dove sono sabbie e coralli con poco fondo, ma nel centro vi sono 37 e 46 metri d'acqua, e vi ancorano pure bastimenti di grande portata, come i postali, ecc. Sopra una colon-

---

[1] Estratto dalla « *Rivista Marittima* », aprile 1875, pp. 71-80.

netta nell'isola Albany lessi «Challenger» 1874; il che significa che anche il «Challenger» vi trovò buon ancoraggio.

Questo porto adunque, se così devo chiamarlo, è riparato dai venti, chè le colline circostanti dell'isola e del continente così lo rinchiudono da parere da molti punti di vista un piccolo lago.

Nel mezzo, dove debbono ancorare i grossi legni, vi ha forte corrente, che se non fa le 12 miglia all'ora del marchese di Beauvoir, ne fa almeno 7 ed anche 8. Al di qua dei coralli vi è piccola baia poco profonda. Ivi si mettono all'àncora i piccoli bastimenti che esercitano la pesca della madreperla nel vicino stretto di Torres; quivi convengono generalmente due volte al mese per la posta che va e viene da Singapore e Sydney, essendo tal linea ormai definitivamente stabilita; quivi convengono per ripararsi ed approvvigionarsi, chè ai loro bisogni provvede un uomo d'affari, il quale piantò qui le sue tende e i suoi traffici.

Diciotto bastimenti della complessiva portata di mille trecento trenta tonnellate vi furono impiegati l'anno scorso, più quaranta piccole barche. Tra padroni, nostronomi, capitani e marangoni (*divers*), vi sono impiegati una trentina di bianchi, ma l'arduo lavoro della navigazione e della pesca è sopportato da circa settecento nativi delle isole dello stretto di Torres, e da pochi indigeni australiani, i quali tutti da piccola mercede allettati, consistente per lo più in qualche paio di pantaloni e qualche camicia, un poco di tabacco e qualche istrumento di ferro, per il valore di due o tre lire sterline all'anno, lasciano per un certo tempo l'arco e le freccie nei loro focolari e s'imbarcano con mogli e figliuoli a fare il pescatore di madreperla e di tripang.

Per ora la pesca è libera, ma si prevede che presto sarà regolata da leggi che i savi di Brisbane ora stan maturando.

Non pertanto v'ha una legge, il *Laborers'Act*, la quale vieta l'impiego dei Polinesi nelle acque del Queensland, quelle appunto che maggiormente sono ricche della preziosa conchiglia. Le acque del Queensland si estendono per sessanta miglia dalla costa del continente, comprendendo perciò anche tutte le isole dentro un tal limite.

Quando però i Polinesi fossero imbarcati a Sydney o a Brisbane e sotto certe condizioni, potrebbero essere impiegati anche dentro dei dominii del Queensland; ma tali condizioni sono talmente gravi che rendono la cosa difficilissima, se non impossibile. Al di là di tale limite di sessanta miglia il Governo del Queensland non ha diritto di domandare conto ad un capitano del suo equipaggio: ma colà è facile trovare un bastimento da guerra inglese, il quale colla legge imperiale (conosciuta sotto il titolo di Kidnapping Act) alla mano, potrebbe tradurre il capitano del bastimento che avesse Polinesi a bordo, davanti la Corte d'ammiragliato, e sequestrare il bastimento. Questa legge del Kidnapping Act, che menò tanto rumore in Australia e in Inghilterra, passò per porre un freno alla tratta dei Polinesi e a mille atrocità che essi ebbero a soffrire per parte di inumani o troppo interessati capitani negli anni andati. Ma per porre un freno ad un gran male che troppo forse avea già preso radice, furono col Kidnapping Act adottate troppo severe misure, ed ora pare e si crede che si pensi di apportarvi qualche emendamento affine di renderla men dura.

L'esclusione di fatto dei Polinesi non pregiudica però di molto i pescatori, perchè siccome la legge lo permette vi si sostituiscono i nativi di questi paesi vicini. Per non essere la pesca soggetta a qualche legge, mancano statistiche esatte sul prodotto ricavato annualmente dalla stessa, ma si conoscono abbastanza i risultati dell'anno passato, al quale pure si riferiscono tutte le cifre che più oltre posso avere occasione di accennare.

Nell'anno passato adunque si calcola che ne furono pescate centoquaranta tonnellate, le quali per via di Sydney trovarono modo di giungere sui mercati inglesi.

Il prezzo medio variò dalle duecento alle duecento dieci lire sterline la tonnellata a Sydney, ma da Sydney all'Inghilterra aumenta talmente, nè posso darmi giusta ragione del perchè, che tal prezzo varia dalle trecento alle trecento trenta lire sterline.

Dal che si scorge che buoni profitti ridondano a vantaggio di chi vi impiega tempo e capitali, specialmente se si considera che pochi sono a dividere, e che basso è il prezzo della mano d'opera.

Taluni oltre la pesca della madreperla tentano quella del tripang; ma è lasciata dai più, perchè è meno rimuneratrice di quella della conchiglia. Di tripang pare vi sia però grande abbondanza nelle acque del Queensland, e pare scarso al di là dei confini. Il migliore si trova presso i banchi di corallo; lo chiamano *Tit fish*, ed è il rosso e il nero; le altre specie sono poco apprezzate. L'anno scorso si calcola che ne sia stato pescato per sessanta tonnellate. Fu mandato a Sydney, dove lo incettano i numerosi figli del Celeste Impero, i quali sacrificando la caratteristica coda colla loro miseria, trasportarono i loro penati ed un indefesso amore al lavoro, in terra nuova e più ricca del loro oramai vecchio ed esausto impero.

Di là prende poi la via della China, perchè gl'incettatori di Sydney preferiscono il lucro del traffico alle delicatezze che il tripang offre ai buongustai.

Mi si assicura però che questi negli Australiani ed Inglesi avranno presto competitori, dopo che il tripang trovò un caldo patrocinatore nel governatore di Hobart Town, il quale lo ammise alla sua tavola e predica in suo favore. Anzi a Sydney già seguono l'esempio venuto dall'alto, e lo ammanniscono negli alberghi e nelle famiglie come prelibatezza. A cui può piacere desidero non abbia a vederlo nè vivo, nè crudo, nè secco; l'esperimento potrebbe fallire. Però se la moda piglierà campo, diventerà un importantissimo ramo di commercio.

Sopra queste pesche finora non pesano imposte, ma il Governo del Queensland possede i suoi Sella nè più nè meno come l'Italia, ed anzi ogni stato civile, e che tale voglia dirsi, ha bisogno dei proprii. E son per dire che senza di essi non è possibile vera civiltà. Or bene, siccome è dote di tutti i ministri di finanze d'essere invidiosi dell'altrui, quello del Queensland non fa eccezione, e perciò pensa di imitare i suoi vicini dell'Australia Occidentale, ponendo una tassa sulla pesca della madreperla e del tripang.

Nell'Australia Occidentale, dove si pesca abbondantemente, imposero la tassa di una lira sterlina per ogni tonnellata di portata di ogni bastimento che domanda la licenza per la pesca, fino a lire trenta. Ma i bastimenti di maggiore portata,

qualunque sia, non pagano mai più di tal somma. Oltre di questa tassa, altra ne pesa di due lire sterline sopra ogni tonnellata di madreperla pescata. Qui si crede imporranno solo cinque lire italiane per tonnellata, il che non pregiudicherà punto i pescatori e rialzerà soltanto i prezzi del mercato. Ma formulare un giusto criterio su di ciò per ora non sarebbe savia cosa, tanto più che dell'Australia Occidentale non si conoscono ancora i risultati; la tassa essendo stata applicata solo l'anno passato e non essendo per anco pubblicati i resoconti.

Qualunque sia la nazionalità di un bastimento, gli è lecito di esercitare la pesca dove gli pare e piace, purchè si assoggetti alle leggi di questi paesi. Ciò in massima. Ora avviene che trovasi qui un capitano tedesco e viaggia con propria bandiera. Egli ha con sè una trentina di Polinesi, e ciò a dispetto degli altri pescatori che credono scapitare nei loro interessi, vedendo uno straniero usare di un privilegio a essi negato dalle loro leggi; ciò si comprende: gli muovono guerra, e anche questo si spiega. Qui vi ha un magistrato il quale, per amore del proprio dovere e perchè istigato dai cointeressati, vorrebbe agire contro detto capitano tedesco, ma poveretto, veramente non sa quello che s'abbia a fare, non riuscendo ad interpretare la legge a dovere. Avrebbe gran voglia di sequestrare bastimento e capitano, ma quei tre colori tedeschi gli danno a pensare, gli rintuzzano l'ardire, e gli inchiodano le mani alla cintola. Il capitano da parte sua, benchè abbia, secondo le leggi del suo paese, imbarcato legalmente il suo equipaggio, non sa veramente se sia in regola o no rispetto a quelle del Queensland; sotto la giurisdizione delle quali si trova, e teme di vedersi da un giorno all'altro giuocare un brutto tiro. Vennero ora, non è molto, ad un accordo verbale, il quale salverebbe capra e cavoli. Il capitano lascierebbe le acque di Queensland e non vi ritornerebbe più con Polinesi a bordo, ed il magistrato da parte sua, contento di levarselo d'attorno, gli assicurerebbe di lasciarlo partire senza molestia e senza cercare di fargli alcun male. Intanto potrebbero arrivare istruzioni all'uno e all'altro; all'uno di agire, all'altro di resistere, e allora?..... vedremo.

Io non ho a dolermi di simile incidente, come quello che mi offre il destro di avere uomini che qui era impossibile ottenere, ed un sicuro mezzo per trasportarmi alla Nuova Guinea, cosa più difficile che non si crede. Ed ecco come: il capitano tedesco mi cederebbe 16 dei suoi uomini, i quali non amano la vita di mare, e verrebbero meco spontaneamente e con piena loro soddisfazione. Egli in tal modo principierebbe a liberarsi di metà del suo incomodo equipaggio, ed io faciliterei la mia strada alla Nuova Guinea. Con ciò però liberandone il capitano, andrò a mia volta incontro a delle noie al mio ritorno dalla Nuova Guinea, perchè allora dovrò naturalmente portare con me nelle acque del Queensland i miei Polinesi per condurli poscia meco o a Sydney o a Singapore, onde cercare un mezzo di mandare tal gente alle loro case, cosa alla quale mi sono obbligato verso il capitano, che permette vengano con me solo a tal condizione. Come vorrà considerarmi allora il Magistrato di Somerset? Per ora mi dice che non farà alcuna osservazione, stante il mio carattere di viaggiatore a scopo scientifico; ma potrebbero essere parole e mutare. Perciò credo sia utie ch'io ne informi sin d'ora il nostro Governo, onde si possano prevenire dei dispiaceri. Da parte mia agisco lealmente, e non credo venir meno a nessuna

legge del mio paese, e così pure agisce lealmente il capitano tedesco, nè egli offende la legge del suo paese, io prendendo ed egli cedendomi parte dei suoi uomini che volentieri cambian mestiere.

Onde credo potermi muovere da una parte e dall'altra liberamente e senza incagli. Oltre che per mezzo di questa mia, intendo informare il nostro governo di quanto sopra per mezzo dei consoli italiani di Sydney e di Singapore. Il capitano stesso, nel mentre fa il proprio interesse, liberandosi de' suoi uomini, rende grande servigio a me, perchè senza di lui sarei stato costretto a recarmi a Batavia con perdita di tempo e grave danno dei miei interessi, perciò intendo guarentire il capitano da qualunque responsabilità possa essergli addebitata per avermi ceduto i suoi uomini.

Chiudo questa omai lunga digressione, per dirle ancora due parole sul Queensland e darle alcune cifre desunte dal bilancio presuntivo dell'anno passato, cifre che sono molto eloquenti per noi italiani.

La giovane colonia del Queensland, come tutte le sue sorelle Australiane, dimostra una vita ed un'operosità che noi non conosciamo, e forse non crediamo, e di cui, me lo lasci aggiungere, non siamo capaci. E se non fosse per spingere troppo, direi che di qui apparisce che la stirpe latina è vecchia e senza forza, e che la razza Anglo-Sassone è realmente destinata a cancellarci dal novero delle nazioni. Non noi italiani, ma noi tutti latini.

Questa giovane colonia, mi si dice non conti più di 135 mila abitanti, eppure ha un bilancio presuntivo che si riassume per il 1874 in queste cifre:

Bilancio attivo . . . . . . 1.223.000 lire sterline
» passivo . . . . 1.171.176 » »

Cioè con un eccesso delle entrate sulle spese di lire sterline 51.824. Fra le spese che meritano di essere ricordate noto lire sterline 313.600 per i lavori pubblici; 113.266 per le poste; 6500 per le scuole degli orfani; 20.700 per gli ospedali; 18.610 per l'amministrazione della giustizia. Vi si notano ancora l. s. 10.992 per i manicomii: bella somma davvero per gente

« Ch'hanno perduto il ben dell'intelletto! »

cifra spaventosa se si vuole, e che più o meno, in proporzione, è uguale in tutte le colonie d'Australia. Si vuole, e forse a ragione, che il grande numero di pazzi in Australia sia dovuto principalmente all'uso delle bevande spiritose, e poi all'eccitamento suscitato dalle miniere d'oro. Per le strade ferrate furono stanziate 85.248 lire sterline e 39.771 per i telegrafi. Finirò di citare cifre notando ancora 1594 lire sterline spese per il mantenimento dei giardini botanici e le 2334 che sono spese per il porto di rifugio di Somerset.

Di mio nulla aggiungo, le cifre sono troppo eloquenti. Si aspetta fra poco il « Baracouta », bastimento da guerra inglese, ora in Brisbane, e si crede che procederà indi nello stretto di Torres per continuare gli studii della costa della Nuova Guinea cominciati e proseguiti al Sud e all'Est negli ultimi anni dal « Basilisk ».

Si crede anche missione del « Baracouta » il prendere formale possesso di quella parte della Nuova Guinea, ed isole adiacenti, per cui vi può essere dubbio quanto a vero dritto di possesso. Se ciò accadrà ora realmente, non so; ma non è cer-

tamente lontano il giorno; gli Inglesi abbisognano di strade libere ai loro commerci. Se dovessero perdere qualche lembo nelle Indie, ripararebbero a ciò con nuovi possedimenti nel Pacifico. Il « Torres Strait » deve essere inglese... Or fa circa un mese fu qui uno schooner da guerra, il « Renard » comandato, credo, da un tenente di vascello, M. Suckling, con un altro ufficiale, 18 uomini d'equipaggio e un piccolo ma bel cannone Armstrong. Veniva dalla Nuova Guinea, ed era diretto al golfo Carpentaria e all'Australia Occidentale.

Alcuni dei capitani, che pescano madreperla, hanno i loro quartieri nelle isole dello Stretto; così l'isola Prince of Wales ora è un punto ben noto, e i nativi di essa si danno volentieri al lavoro che, secondo me, è il primo e più sicuro mezzo di vera civiltà. Nell'isola Monte Ernest, un bianco ha radunato intorno a sè un centinaio di indigeni, fabbricato case e ora vive con agio, guadagnando denaro nella pesca della madreperla e del tripang.

Il clima è eccellente sì a Somerset che nelle piccole isole dello Stretto, e non vi sono febbri. Il caldo è sopportabilissimo, e dacchè siamo qui non sorpassò, e raggiunse poche volte, i 33 centigradi. Temperatura alla quale facilmente si abitua e che riesce meno sensibile per i venti, benchè leggieri, quasi sempre costanti. Vi è la stagione delle pioggie, ma queste non sono poi eccessive, ed in gennaio non si ebbe che qualche acquazzone. In febbraio avemmo due o tre giorni di pioggie dirotte, alternati da giorni di sole; ed oggi abbiamo un poco di pioggia dopo sette giorni di splendido cielo. Fra circa un mese ritorneremo alla stagione asciutta.

Somerset si crede non sarà per molto, come lo dicono, uno stabilimento del governo, perchè pare sia incomodo ai naviganti; si pensa di crearne un nuovo, veramente nello Stretto e precisamente nell'isola Wednesday. Se ciò avverrà, sarà un passo di più fatto verso la Nuova Guinea.

Qui il governo mantiene una mandra di vacche per uso dei bastimenti da guerra, ed anche gli stranieri potrebbero, pagando, ma a buon mercato, ottenere due o tre giorni di carne; vi è anche un serbatoio d'acqua, ma non credo molto abbondante; e in oltre un piccolo osservatorio meteorologico il quale possiede barometri, termometri, un congegno per misurare la velocità del vento; e colà ne notano la direzione, lo stato dell'atmosfera, l'umidità, l'evaporazione, la quantità di pioggia che cade, ecc.

Due schooners ed una dozzina d'uomini fanno il servizio di *water police*.

Gli ostili aborigeni di Capo York e di New Castle Bay furono messi a dovere e son tenuti a bada da questi *water policemen* e da una mezza dozzina di *black fellows* ai primi aggregati. Vestono la domenica un uniforme e vanno mezzo ignudi il resto della settimana. Il sabato sera il magistrato li passa a rassegna; se li trova a dovere, regala loro un bicchierino di *gin* che ricevono portando la mano al fronte per il saluto militare e dicendo: *Queen*, il che vale: o *Alla salute*, o *Viva la Regina*. Tali sono gli inglesi che dovunque ricordano e vogliono rispettata e ricordata la loro Regina.....

Di me non dirò altro che spero di partire per la Nuova Guinea fra cinque o sei giorni, e che se avrò realmente 16 uomini con me, nutro grandissime speranze per la mia spedizione. La mia salute è eccellente, e l'ardore e la volontà di riuscire son cresciuti a mille doppii.

Qui spesi qualche tempo a rilevare la carta della Baia per esercitarmi maggiormente nell'uso degli strumenti, e ho fatto qualche raccolta d'insetti.

L. M. D'ALBERTIS.

### 2. *Soggiorno nell'Isola Yule* (*Roro*).
### *Esplorazione del fiume Ethrel* (*Nicura*). *Escursione ad Epa.*

Isola Roro, Nuova Guinea, 21 maggio 1875 [1].

. . . . . Il 5 marzo finalmente mi riuscì d'imbarcarmi alla volta della Nuova Guinea, avendo scelto per punto di sbarco Yule Island nella speranza che ivi venisse a sboccare un fiume abbastanza grande da permettermi, con una buona barca comperata a Singapore, di penetrare alquanto nell'interno. Toccai però prima l'isola di Cornwallis (il nome usato dai nativi è *Tiwan*) dove trovai la gente da prender meco. Di là partii il 10 marzo; l'undici ancorammo presso l'isola Warrior (Tut); il 12 a Dalrymple (Zamut) avvistando le isole Rennel (Mauar), Marden (Igabbu), Yorkel (Macig) ed un'altra piccola, senza nome sulla carta, che vien detta Kadal. Poscia passammo le isole Campbell (Zapkar), Stephens (Oggar) dove non è molto rimase in secco una grossa nave. Dopo questa, con venti e correnti contrarie, toccammo Darnley (Erroob) avvistando il banco Nepeau (Egdor) il 13 marzo. Ripigliata la rotta il 14 per Bramble Cay (Mazepcau) proseguimmo con buon vento verso l'isola Yule, dove giungemmo il 16 non senza qualche pericolo di perdere la nostra barca, che avevamo a rimorchio, pel forte vento e il fiero temporale scatenatisi sul far dell'alba. Sbarcammo nella punta sud sud est, dove avevamo scorto parecchie canoe presso la spiaggia ed alcuni fuochi, credendo ivi fosse un villaggio. In quella vece eran nativi dell'isola, che v'erano di passaggio. Mediante doni vincemmo la loro timidità e fummo bentosto amici. Il giorno dopo, sembrandomi la costa della Nuova Guinea tutta coperta di mangrovie, deciso di stabilirmi nell'isola, dove la foresta è quasi nulla, e dove la natura del suolo, per essere coralligeno e a colline ben esposte a tutti i venti, e perciò forse salubre più di alcun altro punto, comperai dai nativi un tratto di terra sul quale costrurre una casa. L'affare fu presto conchiuso e con poca tela, alcune accette ed alcune conterie ottenni tre o quattro acri di terreno. Il capitano che ci aveva condotti doveva partire il terzo giorno dopo il nostro arrivo. Sbarcata ogni cosa e messa a riparo sopra una gran tenda principiammo a fabbricare una casa di paglia. Il giorno che il capitano doveva partire cinque grandi canoe di una forma speciale e più grandi del *cutter* che ci aveva portati comparvero nella baia. Ogni barca o canoa conteneva circa un cento uomini. Facevano un baccano infernale, con grida ed istrumenti, sicchè tememmo venissero per attaccarci e ci mettemmo sulle difese. Ma era vano allarme il nostro, e i cinque mostri favoriti da buon vento presto disparvero. Quanto ai nativi, se non temessi d'uscir di materia, mi dilungherei a parlare di questa gente i quali, benchè quivi dimorino forse da secoli, secondo me non

---

[1] Lettera scritta al comm. Cesare Correnti, presidente della Società Geografica di Roma.

si ponno dire papuani. Essi sono certamente un popolo d'invasori, che cacciarono dalle spiaggie alle alte montagne i veri indigeni, ai quali, essendo superiori per forze fisiche e morali, si sostituirono, rendendosi padroni di tutte le cose e spingendosi fin anco ai piedi dei monti e sopra le prime catene. A qual tipo essi appartengano non saprei veramente, ma non credo andrei grandemente errato se dicessi che vengono da un popolo dell'Asia. Hanno il color della pelle chiaro, i capelli ricciuti, non lanosi e di color quasi castagno. Sono veri polinesi? Non oso per ora affermarlo assolutamente.

Vivono all'età della pietra, ma ciò non ostante in molti altri rapporti sono più avanti assai dei papuani del nord, perchè usano e lavorano un poco il ferro. Sembrano morigerati, anzi severi nei costumi, e dolci per indole; raramente vanno armati. Le donne godono la supremazia nella casa, però ad esse sono riservati i più duri lavori.....

Avendo scelto la dimora nell'isola in vista del clima, non dimenticai la terra ferma, oggetto del mio pensiero. Tentai da me di trovare la via al fiume, ma furono inutili tentativi e per la poca profondità della baia al nord non potei farmi strada. Mi convenne perciò aspettare di potermi far intendere un poco dai nativi, onde ottenere un pratico per guida e piloto.

Il 12 aprile finalmente ottenni un uomo per nome Aicci, il quale promise condurmi ad un villaggio detto Nicura, alcune miglia lontano dalla foce del fiume, mediante compenso di coltelli, accette e tela.

Vi arrivai la stessa sera. Il tratto di fiume percorso per sei o sette miglia in direzione est prometteva assai bene, essendo largo circa cento metri e profondo due a tre braccia. Nel villaggio fui ben ricevuto, benchè giungessi in mal punto, cioè mentre stavano per seppellire una donna morta il giorno stesso. Ma un dono fatto alla defunta ed altri ai vivi mi resero simpatico almeno ai più, e forse feci più presto dimenticare il dolore che provarono alla perdita di quella buon'anima. Guardandomi intorno però avrei potuto credermi d'essere arrivato piuttosto in un punto dell'Australia, che della Nuova Guinea, poichè di foresta non vi era segno e le basse colline tutto intorno al villaggio, erano sparse di *eucalipti* a grandi foglie e tutte coperte di lunghe erbe. Ivi rimasi due giorni, impiegandoli nello scopo principale del mio viaggio, cioè a raccogliere uccelli ed animali. Potrei anche qui far cenno dei costumi ivi osservati, ma dovrei dilungarmi di troppo. Ritornato all'isola Yule, che i nativi dicono *Roro* e così chiamerò anch'io in appresso, pensai tosto ad una seconda gita in un altro villaggio più oltre sui monti, detto Epa e partii nuovamente il 20 aprile per alla volta di Nicura, da dove dovevo poi continuare la mia via per terra. Entrai nel fiume per un'altra bocca alquanto più all'est, ma come l'altra a sud. Il giorno dopo con alcuni di Nicura partii per Epa, con direzione orientale. Traversammo colline di *eucalipti*, pianure coperte di alte erbe e solo nelle valli e nei piani trovammo qualche tratto di foresta, poco ricca però di piante e di animali, ma abbondante d'acque per numerosi torrentelli. Giungemmo sulla sera all'altezza di circa 260 metri, presso il villaggio d'Epa, e mandata un'ambascieria di donne, messi di pace, aspettammo il permesso d'inoltrarci ancor noi. Non tardò infatti e poco dopo entrammo in un piccolo villaggio di 12 case. Quivi giammai bianco aveva posto piede, nè gli abitanti ne avevano

veduto prima; sì che si sbigottirono al mio apparire e tutti tremavano. Fui presentato ai capi del villaggio e tosto con doni ogni timore fu vinto. Ma quivi pure giunsi in giorni di lutto; in mezzo al villaggio v'era una capanna nella quale dormivano l'eterno sonno tre abitanti del villaggio morti due giorni prima. Il puzzo era orribile, ciò non ostante uomini e donne e fanciulli stavano nella stessa capanna a custodia dei trapassati. Molti del villaggio erano in lutto e questo si scorge da particolari adornamenti che usano; inoltre tingono di nero tutto il corpo, od in parte, secondo il grado di parentela che li stringevano alle persone trapassate. Nel mezzo al villaggio vi è una casa grande, nella quale si ricevono i forestieri ed io vi fui albergato. Ma quelli che sono in lutto non possono entrarvi. Epa giace sul dosso di una collina ed è pure circondato da *eucalipti*, ma d'altra specie, cioè a foglie lunghe lanceolate. Nelle circostanti valli vi è una ricca foresta.

All'est avevo una grande vallata piana o a basse colline, in fondo la quale cominciano le alte montagne, al nord il Monte Yule che poi si collega, per una catena frastagliata di alti picchi, alla catena che parte dal monte Owen Stanley, che io potevo scorgere all'est giganteggiare sopra tutte le altre montagne. Al sud avevo basse colline, in gran parte coperte di *eucalipti*.

Rimasi ad Epa cinque giorni, in ottimi rapporti cogli abitanti del villaggio, ma in continue liti con quelli che mi avevano accompagnato da Nicura, e mal volentieri mi vedevano prodigar doni per insetti ed altri animali che ricevevo. Tenni duro però finchè durarono le provvigioni di riso, e il 27 mi congedai, con reciproco dispiacere, dai buoni abitanti di Epa. Non credo senza interesse notare, che ad Epa vidi un rappresentante della razza che abita la montagna, il quale al tipo è ciò che si può dire puro papuano, nel senso però che si usa in Europa al giorno d'oggi per designare gli abitanti indigeni della Nuova Guinea; nel nord lo si direbbe un Alfuros, ma siccome il valore di tal vocabolo è assai controverso, non faccio che accennarlo. Egli era un uomo piuttosto attempato, ben fatto della persona, ma alto solo 4 piedi inglesi e 9 pollici. Avea corta e folta la barba, lanosi e crespi i capelli e il corpo coperto fittamente da pelo ricciuto. Forse era stato condotto schiavo da bambino nel villaggio di Epa. Le due razze sono in lotta, ed ogni qual volta accennai volere andare sulle alte montagne mi dissero sarei ucciso, e non valsero promesse di doni per sedurli ad accompagnarmi nell'interno.

Il 27 tornai a Nicura, il 28 a Roro. Per ragioni inutili a dire non mi fu possibile muovermi che il 17 di maggio. Senza nativi, mi decisi a rimontare il fiume quanto fosse stato possibile; questa volta avevo meco il mio compagno di viaggio. Lasciammo Roro il 17 di buon mattino, ma trovata bassa marea presso l'imboccatura del fiume, forse avendo sbagliato il vero canale, dovemmo aspettare il ritorno della marea. Con questa arrivammo la sera allo scalo di Nicura e vi passammo la notte. Il 18 partimmo alle 7 e con acqua crescente procedemmo assai bene.

Il fiume continuava sempre della stessa larghezza e profondità, sì che la speranza cresceva di poter spingerci molto innanzi. Le rive del fiume continuavano ad essere fiancheggiate da mangrovie, ma per breve spazio e dietro subito si vedeano sorgere gli *eucalipti*. A rompere il monotono aspetto delle mangrovie

cresce una Nipa che i nativi dicono Piri ed è usata da loro per coprire le case. Dopo due ore passammo ai piedi di una collina, la quale restringeva alquanto il letto del fiume. Ivi era una piantagione di banani, vidi una casa e seppi di poi che tal luogo vien detto dai nativi Keribua ed appartiene a gente di Nicura. Dopo circa un'ora trovammo un'altra piantagione denominata Urape, entrambe sono sulla sinistra di chi sale per il fiume. Alle 11 circa eravamo in un punto dove il fiume, di già assai stretto, forse un 70 metri, si biforcava: il ramo che viene dall'est è detto Bauro, quello che volge più a sud è detto Tupni. Sì l'uno che l'altro ci si presentavano assai stretti e le Nipe, protendendo le loro lunghe foglie, in certi punti facevan arco sul letto del fiume. Scegliemmo il braccio più a sud, sembrando più libero. Ma fu per poco e bentosto dovemmo studiare la via e farla sgombra o dalle Nipe che si incrocicchiavano o dai tronchi d'albero che la sbarravano.

All'una pom. ci convenne rinunciare ad andar oltre perchè grossi tronchi lo vietavano assolutamente. Il letto poi era già tanto stretto che in molti punti non si potea far uso dei remi. Accampammo per dar riposo agli uomini e fatta una corsa sulle rive trovammo una foresta povera di piante e d'animali. Con quanto dispiacere abbia così veduto dileguarsi la speranza di penetrare per acqua nell'interno è più facile pensare che dire. Pur anco usando le canoe dei nativi poco oltre certamente si potrebbe proseguire. Sul ramo Bauro, non tentato, non spero punto, poichè alla imboccatura presenta la stessa apparenza del Tupni. Giù verso la foce appena un'ora lontano da essa vi è un altro confluente non più largo di venticinque o trenta metri, che dai nativi vien detto Bioto, da un villaggio che si trova rimontandolo; viene apparentemente dal nord, ma certamente non va molto oltre.

Credo che il « Basilisk » della R. M. inglese a quest'ora abbia pubblicato una carta delle sue esplorazioni su queste coste di cui io ottenni copia. Su tale carta meraviglio però di vedere ommessa la bocca più ad est, la quale, come dissi, è tanto grande quanto la prima, e notato per fiume quel piccolo braccio che io credo sia il Bioto e che il « Basilisk » denominò Hilda River; perchè poi noti *very rapid*, non lo so davvero, essendovi passato io già sei volte davanti mai vidi maggiore rapidità in esso di quella che nel fiume proprio e che il « Basilisk » nota col nome di Ethel River dicendolo *sluggish*. Oltre di che noto che noi, colla nostra barca, impieghiamo due ore a traversare la baia e giungere alla bocca, a forza di remi, mentre sulla carta tale distanza è di 6 miglia e $^1/_2$. Dalla bocca al primo confluente il Bioto, o Hilda river, con corrente favorevole impiegai mai meno di un'ora, sicchè io credo poter calcolare di tre miglia la distanza della bocca del Bioto dalla foce del fiume, mentre il « Basilisk » la nota un poco meno di un miglio. Lo scalo di Nicura sarebbe all'incirca altre tre miglia lontano dal Bioto. Avendo poi dalla partenza da Nicura remato sempre con quattro remi e per quattro ore, calcolo che il Bauro e il Tupni si congiungono, al minimo, alla distanza di otto miglia da Nicura; supponendo poi che per gli incagli trovati non abbiano fatto che un miglio e mezzo in due ore ne verrebbe che abbiamo percorso un 15 miglia e $^1/_2$, poco più poco meno; e supposto che s'addentri ancora per 4 o 5 miglia, si può credere il suo corso totale sia di una ventina di miglia. Il suolo di Nicura mi è sembrato di alluvione,

mentre la costa che ci sta rimpetto a sud-sud-est è tutta di corallo emerso, come lo è qui l'isola Roro. Dopo un piccolo tratto coperto di mangrove si elevano basse colline tutte coperte di *eucalipti*; poi qualche monte da 180 a 210 metri di altezza, dove si vedono alcune foreste. La popolazione dei dintorni deve essere piuttosto fitta, stando al numero dei villaggi che sono sparsi alquanto nell'interno non trovandosi quasi mai i villaggi sulla costa o alla riva dei fiumi.....

Tra due o tre giorni aspetto nuove provvigioni da Somerset e appena le avrò ricevute partirò per Naibui, avendo già trovato guide per questo punto. Se la salute non mi farà difetto spero in altra mia poter dare più interessanti notizie e dilungarmi alquanto più sugli usi e i costumi di questo popolo, che son sicuro desteranno l'interesse di tutti gli studiosi di antropologia. Non mi aspetto però grandi risultati nell'esplorazione del paese per la difficoltà dei mezzi di trasporto e la mancanza di sentieri. Gli uomini di cui posso disporre non sono che otto e per di più appartengono alla razza più pigra che mi conosca. Sui nativi posso contar poco, perchè non son soliti a portar pesi, tale incombenza essendo propria delle donne. Ma come queste devono portare provvigioni per se stesse e per i loro uomini non le posso contare come ausiliarie. Però riuscendo a parlare a poco a poco il loro linguaggio ogni cosa diventerà più facile; il più dipenderà dalla salute.....

LUIGI MARIA D'ALBERTIS.

## III. — **Esplorazioni della « Vettor Pisani »**

(1872-1873).

### 2. *Perlustrazione dell'entrata sud dello stretto di Galevo*[1].

**Mare delle Molucche, 3 dicembre 1872.**

Incaricato dal Comandante della « Vettor Pisani » di perlustrare il canale di Galevo per raccoglervi tuti quei dati che potessero giovare a condurci sulle traccie dei due viaggiatori naturalisti italiani signor Beccari e D'Albertis che trovansi sulle costè della Nuova Guinea, espongo in questo rapporto come e con qual esito disimpegnai la missione affidatami.

Ebbi per essa il comando della barca a vapore e della prima lancia armate in guerra ed equipaggiate con una guardia marina e parecchi uomini fra graduati e comuni.

Alle 4 ant. del 28 novembre scorso trovo la barca a vapore pronta a muovere e prima d'imbarcarmi prendo le ultime disposizioni circa la ripartizione delle munizioni da guerra, acqua e viveri e raduno la gente posta sotto i miei ordini per verificare e riconoscere gli equipaggi dei due palischermi e dare ad essi quelle istruzioni necessarie pel buon esito della missione.

---

[1] V. il capitolo precedente nel vol. II, 1874, pp. 101-107.

Prendo meco nella barca a vapore, oltre al suo equipaggio, il Commissario di bordo signor Richiardi, ed assegno al comando della lancia il guardia marina sig. Moretti. Ordino che le sole munizioni da guerra vengano poste nella barca a vapore già molto immersa per il peso del pezzo di prora e per la maggior quantità di carbone e di acqua di cui era provvista oltre il consueto; l'acqua ed i viveri sonô perciò imbarcati nella lancia.

Durante questi preparativi una burrasca di vento e di pioggia dal N. N. O. avendo oscurato l'orizzonte e prodotto un po' di maretta, ritardo la partenza fino all'alba, per potere, stante le speciali qualità marine della barca a vapore, che mal sopporta il mare a traverso, largarmi dal bordo con sicurezza di guadagnare l' imboccatura dello stretto di Galevo anche nel caso di corrente contraria.

Alle 5 1[4, cessata la pioggia e rischiaratosi l'orizzonte, distinguo chiaramente la punta English di Nuova Guinea e l'isolotto Orse; la costa di Salavatti mi appare ancora molto indecisa. La burrasca sembra cessare mentre il vento ed il mare perdurano; però cominciando ad albeggiare mi decido a partire poichè col chiaror del giorno anche nel caso non mi fosse possibile proseguire verso Galevo mi riuscirà facile il prender porto in una delle vicine isolette.

Nel largare da bordo dovendo far prora per N. E. per l'imboccatura del canale, la barbetta della lancia, venuta in bando nell'abbattuta, s'ingaggiò nell'elice e mi costrinse a proseguire alla vela fino a che non si fosse potuto riparare all'accaduto.

Terminato tale lavoro in luogo di prendere rotta diretta per Galevo verso il N. E., vado di due quarte più largo all'E. N. E. onde non ricevere al traverso il vento ed il mare che assai affaticano la barca e la riempiono d'acqua al punto di minacciare di spegnerne i fuochi. Sotto tale andatura, benchè obbligato a far agire la pompa ed impiegare tutta la gente ad aggottare, vedo mi sarà possibile vincere l'acqua che continuo ad imbarcare ad ogni colpo di mare, e guadagnare, se non il centro del canale, certamente Capo English al ridosso del quale potrò in calma inoltrarmi nello stretto.

Alle otto circa, il mare di molto calmato, mi permette di dirigere fra Capo English e l'isolotto più a levante dell'imboccatura, avendo intanto vinta l'acqua ed asciugata perfettamente la barca.

Rilevo per N. O. un altro isolotto che trovasi a ponente dell'anzi nominato, detto nella carta Salevo, e perdo di vista dietro a Capo English l' altro isolotto di Orse.

Costeggio l'isola di Salevo e passando in un canale navigabile fra gli isolotti che lo circondano, mi avvicino alla costa di Salavatti verso la punta sulla quale la carta segna il paese. Tale carta fu per mio uso preparata dal luogotenente di Vascello signor Grillo e rappresenta il tracciato dello stretto di Galevo, quale è dato dalla carta Inglese num. 942 B.

Scopro diverse capanne sulla costa di Nuova Guinea e sul gruppo di isolotti presso la costa di Salavatti.

Ho forte corrente contraria e frequenti vortici mi fanno prendere delle subitanee abbattute or in un senso, or nell'altro; però il mare è calmo ed il tempo

si è fatto bello. La posizione degli isolotti nelle vicinanze dei quali mi trovo, in rapporto alle coste di Salavatti e di Nuova Guinea essendo diversa da quella segnata nella carta, mi decido, appena giunto alla punta Sud di Salavatti, di percorrerne la costa alla minor distanza che mi sarà possibile esplorandola minutamente senza tener conto dei dati incerti che la carta mi può dare e coll'intenzione, se mi rimarrà tempo nel ritorno, di rettificare approssimativamente le inesattezze che noto nella configurazione della costa.

Alle 10 la posizione mia è assai dubbia. La costa di Nuova Guinea tutta unita incrocia quella di Salavatti e toglie la vista dell'apertura del canale; continuo nonostante la stessa rotta ed alle 10 3[4, avendo finalmente aperto lo stretto, giungo in vicinanza della parte Sud di Salavatti senza però ancora veder traccia di abitato qualunque. Alle 11.5, girata la punta verso l'Est, avvisto due sole capanne sulla costa di Salavatti nel punto in cui secondo la carta dovrebbe essere collocato il villaggio capo luogo dell'isola, e dirigo per avvicinarmi ad esso onde ottenervi informazioni sul paese che non vedo. Procedendo in tale nuova direzione verso il Nord, alle 11 1[2 si apre distintamente il canale fra le due coste opposte di Nuova Guinea e Salavatti, mentre in lontananza al N. N. E. si vedono in ultimo piano diversi isolotti. Sopraggiunta poco dopo una burrasca di fitta pioggia dall'ovest essa mi toglie di vista lo stretto e per pochi minuti le due capanne.

A mezzodì giungo alla più grande fra le due capanne di costruzione malese, su palafitte; essa ha un aspetto piuttosto elegante ed accurato in paragone di quelle già viste sulla costa di Nuova Guinea e sugli isolotti della imboccatura. Ancoro quasi a toccar terra in un fondo quasi di 15 metri e mi ormeggio colla poppa ad un ponte sporgente in mare. La capanna è chiusa e disabitata, ma ciò malgrado sono costretto ad entrarvi poichè essa offre l'unico punto di sbarco per scendere a terra; taglio perciò io stesso due giunchi che tengono la leggera porta di paglia legata ai suoi sostegni e vi penetro. Mi si presenta una camera principale, la quale dà accesso a due altre più piccole laterali; in essa stanno soltanto poche stuoie rotolate in un canto e diversi canestri. Nella speranza di avere qualche indizio che possa essermi utile faccio un'accurata visita ai cestini e vi rinvengo diversi oggetti europei, cioè bottiglie vuote, una tazza rotta, una carta da spilli oltre a carte, lettere e libri in lingua malese.

Lasciato poscia Moretti al comando della lancia, m'inoltro verso l'interno col Commissario e l'armamento del pezzo. Entro nel bosco traversando una specie di ponte, formato con tronchi d'alberi abbattuti, per il quale ho accesso alla seconda capanna sulla porta della quale avevo scorto, nel momento che ancoravo, un indigeno che prese la fuga spaventato dal fischio della macchina.

Diverse galline ed un gatto nell'orto vicino, il fuoco acceso nell'interno ed altri segni di vita, mi diedero da sperare di poter trovare qualcuno lì presso; onde mi decisi d'inoltrarmi maggiormente nel bosco seguendo una larga via aperta fra tronchi bruciati, nella speranza che essa mi conducesse al paese di Salavatti che era condotto a supporre nascosto nell'interno dello stretto presso un canale nel quale avevo scorto, pochi minuti prima di approdare, diverse capanne. Devo però presto desistere dall'avanzare poichè la via presa si arresta nel folto della foresta; e non trovando all'intorno nessun'altra via, ritorno sui

miei passi coll'intenzione di continuare colla lancia la ricerca del paese lungo il canale che avevo visto.

Alleggerito del peso soverchio per poter penetrare il più avanti possibile, nel caso vi fosse poco fondo nel canale, prendo meco otto uomini armati e mi dirigo a quella volta. Appena in cammino scorgendo una canoa che attraversa lo stretto diretta sul canale che voglio imboccare, cerco inutilmente di tagliarle la via, e continuo ad inseguirla nel canale ove oltrepasso diverse capanne i di cui abitanti fuggono a misura che ci avviciniamo. Un tronco d'albero traversato mi ritarda per qualche minuto, ed allorchè riesco a liberarmene, la canoa è entrata in un piccolo canaletto ove non mi è possibile di penetrare ed i due selvaggi ch'erano in essa sono fuggiti lasciando a guardia della loro imbarcazione un cane. Accorgendomi del timore ovunque da noi ispirato e nella speranza di far nascere invece la confidenza se qualcuno dei nativi fosse a portata di potermi vedere, mi fermo per un quarto d'ora, ma aspetto inutilmente giacchè nessuno viene a noi non ostante che il luogo fosse abitato come appare dai tetti di altre capanne che si vedono nel bosco.

Deluso nella mia aspettativa mi decido a retrocedere premendomi di far mangiare la gente digiuna dal mattino e darle un pochino di riposo lavorando essa da più di due ore sotto una forte pioggia, non prima però di aver visitato alcuna delle capanne che avevo incontrate per via.

In questa perquisizione trovo in una di queste capanne una gran quantità di pane di sagù, dei cesti di riso in buccie, del sagù avvolto in foglie di banane, una specie di sapone, dei bambù ripieni di una pasta dell'odore di formaggio; il che mi dà a credere di trovarmi nella capanna di un mercante di commestibili provveditore di un paese. Delle stuoie di fino tessuto, una delle quali ad uso di letto, una cassa di legno chiusa a chiave, due pezze di cotone colorato, scodelle, bicchieri ed altri oggetti da tavola europei offrono un insieme di confortevole da farmi supporre agiato il proprietario della capanna ed importante il paese nelle cui vicinanze devo trovarmi e che non è impossibile sia il Salavatti che sto cercando.

Alle 2 1[2 pom. sono di ritorno alla mia prima stazione, faccio pranzare la gente, ed avendo frattanto riflettuto sulla miglior maniera di disimpegnare la missione affidatami nelle nuove circostanze in cui mi mette la inesattezza della mia carta, stabilisco:

1. Di passare la notte nel sito ove mi trovo, e profittare delle ore di giorno che ancora mi rimangono per cercare di comunicare ad ogni costo con un indigeno dal quale possa avere indicazioni esatte sui luoghi che sto percorrendo e sulla posizione del villaggio di Salavatti.

2. Di lasciare il Commissario con due uomini nella capanna da noi occupata per sorvegliare l'indigeno proprietario della piccola casa che ci si trova vicina.

3. Di spedire il signor Moretti con la lancia e sei marinari nel canale con l'istruzione di fermarsi nella capanna da me visitata prima del pranzo, di tentare anche dal lato suo di comunicare col suo proprietario e di far ritorno alla stazione al calar del sole.

4. Di esplorare colla barca a vapore la costa S. E. di Salavatti riservandomi l'esame della costa S.O. per domani nel ritorno.

A seconda di queste disposizioni parto colla barca alle 3 1[2, preceduto di qualche minuto da Moretti; percorro a pochi metri la sponda di Salavatti che mi risulta sana e con fondo a picco. Non avverto alcun isolotto in questo primo tratto dello stretto. Il tempo si è ristabilito, le acque sono alte e la marea sembrami stazionaria. Lo stretto di Galevo continua al N. E. a vista d'occhio. Scorgo in lontananza piccoli isolotti che confrontano per posizione con quelli notati sulla carta al Nord del paese di Salavatti e mi fanno sempre più persuaso di trovarmi nelle sue vicinanze. Sulle coste di Salavatti e di Nuova Guinea una ricchissima vegetazione si bagna nelle acque, talmente folta da non lasciare al suo interno adito di sorta; non havvi sul davanti il benchè minimo tratto di sponda e la uniformità della fitta siepe formata al basso dalle radici ed all'alto dai rami dei Pandani e Risofori intrecciati è solo da quando a quando variata da un gruppo di cocchi o da qualche palma.

Contro alle mie speranze non scorgo nessuna apparenza di paese lungo la costa che percorro, nè alcuna capanna isolata. Alle 4 pom. avvisto sulla costa di Nuova Guinea una barca ad alto bordo, di forma intieramente nuova per me, con un disco a varii colori posto sull'estremità della prua, sormontato da un corto sperone ed armata con più remi; essa è diretta al Nord. Le do immediatamente caccia e non l'abbandono che quando la vedo, dopo d'avere cambiato direzione, gettarsi in un canale nel quale con la barca a vapore non giudico conveniente di entrare.

Riprendo allora a seguire la costa di Salavatti, nella prima mia direzione al N. N. E. e continuo a perlustrare la sponda fino alle 4 1[2, ora da me fissata pel ritorno, onde potermi trovare prima di notte nel canale, ove ho incaricato Moretti di fare riempiere i recipienti della barca con l'acqua che questa mattina con marea montante trovai salmastra, ma che spero invece questa sera a marea discendente sia abbastanza dolce da potersi usare per la macchina.

Alle 5 1/4 sono al traverso della capanna, centro delle nostre operazioni; mi arresto per informarmi dal Commissario se nella mia assenza vi furono novità e proseguo poscia pel canale nel quale m'attende la lancia. Moretti mi viene incontro alla imboccatura mentre sto scandagliando per assicurarmi del fondo ed avanzando lentamente per non investire sui massi corallini che ne ostruiscono in parte il passaggio; gli ordino di precedermi indicandomi la buona via. L'acqua all'imboccatura è talmente salmastra da non poter servire per la macchina e da farmi temere che sia pure tale nell'interno del canale; ma assicurandomi il Moretti di averla trovata perfettamente dolce di poco a monte davanti alle capanne, faccio disalberare la barca e preparare per abbassare la ciminiera onde poter liberamente passare sotto i rami degli alberi. Avanzatomi per duecento metri circa nell' interno del canale in vicinanza delle capanne, vi faccio riempiere i depositi della barca di un' acqua buonissima a bersi e per conseguenza eccellente per la caldaia; uso però la precauzione di far assaggiare dal meccanico ogni bugliolo prima di versarlo nei depositi, avendo osservato un aumento rilevantissimo di salsedine nelle acque sottostanti ad un sottile strato superficiale dolce, dal quale finisco per ottenere acqua purissima con il far mantenere un barile in banda a pelo d'acqua.

Nel mentre l'equipaggio della barca è occupato a questo lavoro, il sig. Moretti mi dà relazione sul modo col quale disimpegnò la missione che gli affidai. Appena lasciata la capanna centrale e prima d'imboccare il canale avendo egli scorto una canoa sulla costa di Salavatti al sud, l'aveva inseguita senza risultato, avendola i proprietari abbandonata fra gli alberi; ritornato quindi in canale, si era recato alla grande capanna del mercante; prima però di giungervi egli avea veduto sette od otto indigeni, alcuni dei quali vestiti di tela, fuggire per un sentiero nel bosco, abbandonando le loro abitazioni ed una canoa ove già aveano imbarcati i loro preziosi oggetti, fra i quali la stuoia completa per letto, e la cassetta di legno a chiave; nella speranza di poterne rintracciare qualcuno lungo il sentiero, si era recato con due uomini armati nelle boscaglie lasciando la lancia al ponte della capanna. Ma le sue ricerche non avendo avuto risultato, ed avendo soltanto trovato abbandonato in un cespuglio una guantiera di ottone ed un piatto di porcellana, avea fatto ritorno alla capanna per rimanervi, secondo gli ordini da me ricevuti, fino al tramonto.

Rimpiazzata l'acqua, alle sei sono di ritorno alla capanna di riunione. Il Commissario non ha osservato novità nelle vicinanze delle due capanne, e non ha veduto nessuna barca traversare lo stretto. Ormeggio la barca e la lancia in fondo di 18 metri con la barbetta al ponte. Spenti i fuochi della macchina e rassettata ogni cosa, faccio preparare la cena, ordinando, oltre di un buon grog di caffè e gin, di distribuire la razione di formaggio che non avevo creduto conveniente di dare al mattino, perchè volevo che la gente, tanto dal lato economico, quanto da quello igienico, bevesse la minor quantità possibile di acqua.

Terminata la cena, fatte caricare le armi, raduno la gente sulla piccola veranda dal lato di mare, e dopo di aver raccomandato vigilanza, prudenza e sangue freddo per la notte, ed aver ricordati fatti tristi accaduti ad europei che si trovarono in mezzo a selvaggi con missioni simili alla nostra, stabilisco il servizio di notte dalle otto della sera alle quattro del mattino, ora da me fissata per la sveglia. Ne ripartisco la direzione fra il Commissario, il sig. Moretti, il macchinista Ottino ed il secondo nocchiere Santino, e divido i marinai in quattro guardie di tre uomini ciascuna.

Raccomando alla gente non di servizio di dormire riunita nella camera principale della capanna, facendo eccezioni per le guardie della barca a vapore e della lancia che dovranno ripararsi dall'umidità colle tende d'inverno; destino per ultimo sei marinari ed il dispensiere ad armare la lancia, avendo l'intenzione di sorprendere prima della mezzanotte i proprietari della capanna del canale. Più tardi, stante l'oscurità, la bassa marea e la quasi certezza di nessun risultato, decido di lasciare tranquilli gli abitanti delle capanne del canale e di andarvi domattina se il tempo sarà meno coperto nel mentre si allestirà la barca.

Passate le otto, dopo d'essermi assicurato che i miei ordini furono eseguiti, essendomi consigliato con il signor Commissario ed il signor Moretti, stabilisco di partire l'indomani all'alba dirigendo lungo la costa S. O. di Salavatti, procurando di comunicare con qualcuno, e perciò di passare a ponente del gruppo degli isolotti che trovansi fra Salewo e la costa, visitando le capanne vedute stamane in alcuni di questi isolotti e di far ritorno a bordo prima di notte per mancanza di viveri e di carbone.

Nella notte nessuna novità.

29 novembre. — Alle 4 ant. il cielo è intieramente coperto ed un'oscurità profonda non mi permette di scorgere distintamente la sponda di Salavatti, oltre a pochi metri dalla capanna, frequenti tuoni in lontananza e lampi da ponente fanno temere prossima una burrasca; non facendo giorno prima delle 5 1/2, ritardo fino alle 4 1/2 l'accensione della macchina, ed ordino intanto di preparare il caffè, nell'intenzione di partire colla prima colazione fatta, onde poter lavorare senza interruzione e senza tema che la gente ne abbia a soffrire fin dopo mezzogiorno.

Alle 5 1/2 il tempo migliora ed il cielo si è rasserenato; sono svaniti gli indizi di burrasche e si distingue perfettamente la costa di Salavatti, ma confusamente ancora quella di terraferma; l'alba comincia a spuntare, e tutto mi dà la speranza di una bella e calma giornata. Tosto che la barca a vapore è pronta, lascio la capanna e seguito verso il S. O., a tiro di pietra, la sponda colla macchina a mezza forza, arresto di tratto in tratto, lasciandomi trasportare dalla corrente favorevole per dare tempo al Moretti di perlustrare colla lancia i canali che incontriamo lungo la via, e che sempre spero possano condurmi al Salavatti che cerco.

Moretti, dopo varie perlustrazioni, mi riferisce aver trovato in ogni canale capanne e canoe con indizi di recente abbandono, anche nei siti dove non vide fuggire gli indigeni al suo appressarsi; si spinse molto innanzi in alcuno dei canali, essendovi arrestato non dalla poca loro profondità, ma da tronchi d'alberi traversati.

Alle 7, la lancia mi raggiunse di ritorno dall'ultimo canale visitato, più largo e più profondo di tutti gli altri, nel quale è riuscito a penetrare per più di 300 metri. Ero in vicinanza della punta estrema del sud di Salavatti, e pochi minuti dopo aveva aperto l'imboccatura dello stretto e distinta la punta English e l'isolotto a ponente di Salevo, quando, mentre sto per girare la punta sud, una canoa sbucata dalla fitta barriera di alberi della sponda ad un tiro di fucile da noi, sorpresa dal vederci, rientra in fretta nei cespugli; i due indigeni che vi si trovano fuggono spaventati nel bosco, ed al mio arrivo non scorgo nella canoa abbandonata che pochi arnesi da pesca e pesci freschi. Montata la punta, mi è impossibile di proseguire lungo la costa per un largo basso fondo che si estende molto al sud, e debbo accostarmi ad un'isola distaccata circa un miglio da terra passando in mezzo ad un gruppo di isolotti che la circondano. Continuo a correre fra O. S. O. ed O. N. O. lambendo il basso fondo che si estende nel Golfo formato dalle due punte di Salavatti e Keutanat, a breve distanza dagli isolotti, ove distinguo chiaramente piccole capanne abitate che faccio conto di visitare prima di far ritorno a bordo nel caso non trovassi sulla punta di Keutanat il paesetto dello stesso nome, notato sulla carta.

In quanto a Salavatti ho perduto oramai la speranza di rinvenirlo.

Alle 8 circa scorgo a libeccio le cime degli alberi del «Pisani» e quasi nello stesso istante due grandi capanne nel seno che sto percorrendo; tento invano di trovarmi un passaggio nel basso fondo e mando la lancia ad inseguire diverse canoe che staccatesi dai due isolotti che ho lasciati al nord, dirette verso la costa, mi sfuggono trascinate a braccia dagli indigeni sui banchi. Nell'im-

possibilità di avvicinare la costa, faccio allora rotta diretta pella punta Keutanat, sempre però costeggiando in due braccia di fondo il banco.

Alle 10 circa, giungo a piccola distanza dalla punta dietro della quale non evvi villaggio di sorta, ma soltanto alcuni indigeni e due capanne sopra un isolotto che sorge a mezzogiorno di essa a qualche centinaia di metri. Staccata la lancia e deciso ad ogni costo d'impossessarmi di qualcuno dei selvaggi che vedo internarsi alla corsa nel bosco dell'isolotto, ordino a Moretti di dirigere per lo stretto fra la punta e l'isolotto, di scendere con quattro marinai armati e di lasciar la lancia a vigilare lo stretto, mentre dal canto mio rimango in osservazione nel caso qualche canoa prendesse il largo.

Dopo un quarto d'ora circa, ritorna la lancia e mi riferisce che il guardia marina è riuscito a comunicare cogli indigeni e che li condurrà a bordo, giacchè essi si offersero a pilotarci ad un villaggio vicino.

Alle 10 1/2 Moretti è di ritorno rimorchiando infatti una canoa; mi dice d'essere riuscito finalmente a trovare in una delle capanne quattro indigeni rimasti a guardia di un loro compagno inabilitato a muoversi per gonfiamenti nelle giunture, e che questi, il quale apparentemente già dovea aver avuto a trattare con europei, aveva dichiarato conoscere la posizione di Salavatti, verso il quale non potea però servirci di guida per la sua malattia e la lontananza di tale villaggio; i suoi compagni non avrebbero potuto esserci utili che per condurci al villaggio di Sailolo, ove diceva trovarsi un *Capitan.*

Fatta accostare la canoa alla barca, onde amicarmi quei selvaggi, do loro del biscotto e del formaggio, e fatti vedere alcuni oggetti minuti che possano invogliarli, li persuado ad imbarcarsi nella barca a vapore, lasciando la canoa al rimorchio. Coll'aiuto del piccolo dizionario del Wallace che comprende un centinaio delle più necessarie parole per trattare cogli indigeni delle varie isole di quest'arcipelago, riesco a comunicare con loro nel dialetto di Misol ed a comprendere che Sailolo è un importante villaggio poco distante dalla punta Keutanat dal lato opposto di Salavatti, apprendo pure che uno dei nativi è di Batanta, e l'altro di Sailolo, ed il terzo di Salavatti. Mi viene allora l'idea di recarmi a Salavatti, avendo fatto calcolo che il carbone potrebbe essermi per ciò ancora sufficiente, mentre mi sarebbe facile di rimpiazzare per via l'acqua e di trovare colà certamente dei viveri per la gente; ma invano tento ripetutamente di persuadere l'indigeno di Salavatti di condurmi al suo paese, e quando, esaurita ogni altra risorsa, tento di intimidirlo dirigendo la prora pel « Vettor Pisani » che gli mostro in lontananza, egli mi dichiara che non è vero sia di Salavatti, ma che è nativo, come il suo compagno, di Sailolo. Prendo per conseguenza la sola decisione che mi si offre possibile, ed affidando a loro la direzione della barca, dirigo al N. O., nella speranza che da Sailolo troverò mezzo di recarmi a Salavatti, se non è molto distante, o che per lo meno vi otterrò informazioni che possano essere utili nel caso voglia ordinare una seconda spedizione verso Salavatti. I tre selvaggi che ho meco mi sembrano appartenere alla razza papuana; sono interamente nudi con una semplice cinta di un tessuto di palma avvolta ai reni e ripiegata fra le gambe; hanno il colorito scuro, non nero però come quello dei negri d'Africa; capelli duri, asciutti e crespi di una considerevole lunghezza, legati sulla nuca in modo da

formare un grosso ciuffo sulla parte posteriore del capo; rarissimi peli sul viso, faccia allungata, fronte piatta, ciglia proeminenti, naso grosso piuttosto arcato ed alto, bocca larga, labbra grosse e sporgenti. La loro faccia ha nell'insieme più dell'Europeo che del Malese per la forma del naso. Hanno gambe magre e lunghe, e pelle affetta da Ichtyosi, a squame grigiastre ributtanti. Puzzano da non potersi avvicinare e da farmi desiderare di giungere presto a Sailolo per togliermeli d'intorno.

Alle 11 $^1/_2$ scopro alcune capanne sulla punta verso la quale siamo diretti, ed i selvaggi mi dicono ch'esse compongono il villaggio di Sailolo. Mi rimangono ancora otto ore di fuoco ed altre due sole d'acqua, ma di questa sono sicuro di trovarne al paese. Proseguo quindi verso di esso a tutta forza con marea stazionaria, bellissimo tempo e calma di mare, e giungo in sua vicinanza alle 12 $^1/_2$.

Il villaggio composto di una trentina di capanne si distende su di una lingua sabbiosa, la sola forse di tale natura che incontrai finora lungo la costa percorsa entro ieri ed oggi; è diviso in due gruppi di case ed ha nel suo centro un'alta e larga capanna sulla quale vedo sventolare la bandiera Olandese ed intorno alla quale vanno radunandosi, al mio appressarsi alla sponda, gli abitanti del paese. Ancoro la barca alle 12 e 50 a 200 metri da terra in 4 metri di fondo e lasciandovi Moretti con l'istruzione di venire in mio soccorso nel caso soltanto ammainassi la bandiera, mi reco a terra con il Commissario sbarcando in faccia alla gran capanna. Il basso-fondo non mi permette di accostare colla lancia e mi obbliga a scendere sulle spalle dei miei marinari. La popolazione di Sailolo è tutta intorno alla capanna; alcuni selvaggi spazzano la spiaggia sulla quale metterò il piede e la via che dovrò prendere per recarmi all'abitazione principale. Un gruppo di malesi vestiti di tela rossa e bianca mi attende alla porta della capanna nella veranda al mare; i nativi sono invece al di fuori in due gruppi ai due lati.

Appena sbarcato facendomi seguire dal Commissario e da due uomini armati di carabina, che lascio alla porta della capanna, ordino alla lancia di rimanere sui remi pronta alla mia chiamata e mi avanzo sulla spiaggia. Un malese alto di statura e vestito assai decentemente sortito solo dalla capanna viene a ricevermi a pochi passi dalla sua abitazione e strettami la mano con forza mi conduce alla veranda, dove trovansi altri suoi compagni, e nella quale mi offre di sedermi presso ad un tavolino europeo. Mi persuado che questi è il *Capitan* di cui aveva parlato a Moretti l'indigeno paralitico da esso rinvenuto; dopo d'avergli chiesto se parla inglese e d'aver saputo che non sa spiegarsi che in Malese, entro in conversazione coll'aiuto del dizionarietto del Wallace che già tanto mi fu utile cogli indigeni che mi pilotarono dalla punta di Keutanat. Chiedo dapprima un piloto per Salavatti, dell'acqua dolce per la barca, e infine riesco, parola per parola, a ricavare da lui le seguenti informazioni sui nostri naturalisti.

« Due italiani, che s'interessano di uccelli e farfalle, si recarono da Salavatti « a Sorong, poscia da Sorong a Salavatti, Pulang (isola di Batanta), Amboina « (Molucche) con uno Schooner Olandese; impiegarono un giorno da Sorong a « Salavatti, e due da Salavatti a Pulang; non si trovano più a Pulang da « sei giorni e non si sa se siano giunti ad Amboina, ciò dipendendo dal vento ».

Avute queste importanti informazioni, che mi sembrarono rispondere abbastanza precisamente alle istruzioni datemi, riapprovvigionata la barca di acqua dolce per la macchina, risolvo alle 3 di far ritorno a bordo dopo di essermi informato della posizione ed importanza di Salavatti. Fissai pure in Sailolo un piloto per il caso in cui si credesse rinviare la barca a vapore per maggiori schiarimenti giacchè trovandosi il detto villaggio sulla punta N. E. anzichè sopra quella sud dell' isola Salavatti, dista per circa 40 miglia tanto dallo ancoraggio della « Vettor Pisani » quanto dal villaggio di Sailolo in cui mi trovavo e dal quale non mi restava sufficiente quantità di carbone per eseguire il viaggio senza prima far ritorno a bordo.

Alle 3 $^1/_2$ m'imbarcai nella lancia per far ritorno nella barca che aveva pronti i fuochi e colla quale diressi per l'isolotto più meridionale dei Broken e di là pel « Pisani » facendo rotta prima S. 1° O. e poi al S. 1° E. e scandagliando di cinque in cinque minuti.

Alle 5 $^3/_4$ pom. accostai al bordo.

L. Cambiaso.

### 3. *Dallo sbocco di Galevo ad Amboina.*
### *Esplorazione del mare ad occidente di Salvatti.*

Dalle informazioni recate dal luogot. Cambiaso, combinate con quelle prima avute a Gebi, risultò dunque quanto segue, se non in modo certo almeno molto probabile e verosimile :

« Uno sckooner fu spedito al principiare di ottobre da Amboina a Sorong a « disposizione del signor Beccari. Lo sckooner giunto a Salavatti seppe che il « Beccari ed il D'Albertis erano partiti per Dorei, a 270 miglia di distanza « da Salavatti, lungo la costa Nord di Nuova Guinea, e proseguì perciò il suo « viaggio verso quella rada. Con il detto sckooner il Beccari lasciò Dorei al fi- « nire di ottobre, giunse a Salavatti verso il 12 novembre, fu a Sorong per ri- « prendere gli oggetti lasciativi in deposito, partì da Sorong il 20 novembre, « da Salavatti il 21, da Pulang (isola di Battanta) il 23 novembre ed è in questa « data ancora in viaggio verso il golfo d'Amboina, ove arriverà da un giorno « all'altro ».

Queste notizie avute in lingua di Misol e interpretate con l'uso del dizionario e con l'aiuto d'indizi e d'indicazioni mi sembrarono però talmente razionali da meritare fiducia, epperciò anzichè sciupare tempo nel meglio cerziorarle sia andando con la nave a Salavatti o rimandandovi la barca a vapore, mi risolvetti a partire senz'altro nel mattino seguente 30 novembre, direttamente per Amboina, facendo la rotta presumibilmente seguìta dallo sckooner per prenderlo al rimorchio incontrandolo e così affrettare il suo arrivo ad Amboina quando ancora non vi fosse giunto.

Così feci, partendo dallo sbocco del canale di Galevo al mezzodì del 30 novembre. Anzichè rifare la via seguìta all'arrivo, per farla più diretta e riconoscere altre acque, volli passare al nord del gruppo delle isole Scilpad. Rilevan-

dole incirca al S. E. a 5 miglia di distanza il 2° ufficiale in vigia da riva, avverte frangenti da prora e secco a destra e sinistra. Arrestata la macchina per riconoscerli si trova che il fondo da 18 metri non è sceso che a 16 metri. Ciò mi fa credere che stiamo nel bel mezzzo di un attollo subacqueo in formazione, in cui i frangenti e le secche in vista sono i punti più salienti. Sulle secche non si giudica esservi più di un braccio d'acqua mentre i frangenti palesano l'esistenza di una estesa scogliera. Riconosciuto fra tali pericoli un buon canale navigabile si continua verso Popa, il di cui più alto monte a forma di alveare si avvista alle 3 $^{1}/_{2}$ di sera. M'interno nel canale fra Misol e Popa costeggiando quest'ultima, ed alle 8 di sera dalla sua punta sud faccio rotta diretta per lo stretto di Manipa. Al mattino soffiando piccola brezza utile dal N. O. faccio vela ed in un giorno e 6 ore dal 1 al 2 dicembre percorro 62 miglia a vela. Calmato nuovamente il vento e la corrente trasportandomi all'est, all'alba del 2 faccio nuovamente via sotto vapore per tutto quel giorno superando alla sera lo stretto di Kelang anzichè quello più largo di Manipa per abbreviare la via. Nella notte metto nuovamente sotto vela ed all'alba del 3 sotto vapore entro nel golfo di Amboina, ancorando rimpetto al forte New Victoria alle 9 antimeridiane, e salutandolo con 21 tiri, tosto restituiti. Vi trovo stazionario l'avviso olandese «Borne», il cui comandante molto gentilmente nella stessa giornata mi accompagna dal Presidente Governatore delle Molucche, dal comandante militare delle dette Isole e dai signori Kraal e Hoedt raccomandatari e corrispondenti del signor Beccari.....

G. Lovera di Maria.

---

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

### «Tampat Senang»
### Stazione zoologica del punto più meridionale dell'Asia.

(Lettera del sig. N. N. Miklucho-Maclay al dott. Antònio Dohrn, direttore della Stazione zoologica di Napoli).

«..... Tocca ora a me di sorprendervi colla nuova dello stabilimento d'una terza [1] *Stazione Zoologica al punto più meridionale dell'Asia* sul «Selat-Tebrau», ossia lo stretto che divide l'isola di Singapore dalla penisola di Malacca.

« Questa nuova stazione non può in verità esser chiamata con questo nome nello stesso senso come la vostra a Napoli. Io ho preso per norma i miei proprii

[1] Non ho saputo se la Stazione che voi ed io cominciammo a Messina nel 1867-8 arrivò ad alcun alto grado di sviluppo o se si ridusse a semplice rudimento. La mia vita nomade mi ha impedito di aver notizie di altre fuorchè della vostra a Napoli; per esempio non so se la Stazione sul Mar Nero che io raccomandai nel Congresso dei naturalisti russi a Mosca nel 1868, sia mai stata effettuata.

bisogni ed il mio ordinario modo di vivere ed ho disposto l'edificio e gli accessorii in conseguenza.

« Servirà in primo luogo come stazione e *Tampat Senang* (o luogo di riposo) per *me*; in mia assenza e dopo la mia morte, desidero porla a disposizione di qualunque studioso della natura che si senta capace di adattarsi al mio modo di vivere.

« Il mio « Tampat Senang » offre i seguenti vantaggi:

« Una casa composta di due grandissime stanze, ciascuna munita di due verande (oltre alle comodità necessarie), cinta da tre lati dalle acque dello stretto e confinante dal quarto colla foresta vergine.

« La casa sarà mobiliata colla massima semplicità e conterrà una piccola biblioteca, unitamente agli articoli più necessarii per l'azienda domestica.

« Possiede inoltre due vantaggi ch' io considero di non piccola importanza, cioè uno splendido panorama, ed un isolamento perfetto.

« L'uso di questo « Tampat Senang » è aperto a *chiunque* si occupi dello studio della natura, senza il menomo riguardo alla sua nazionalità, purchè sia del sesso maschile (mentre io confesso di aver una decisa ripugnanza per tutti i gradi di sviluppo e di differenziazione del genere « Blue stocking »). La presenza della donna come ospite, o come supplemento dello studioso della natura, a cui il sito è destinato — perchè in questo caso una moglie deve essere considerata sotto questo punto di vista — non è proibita, ma siccome « Tampat Senang » deve rimanere fedele al suo nome ed alla mia idea, non è possibile permettere che vi alberghino de' fanciulli.

« Io ho comprato il pezzo di terreno, sul quale la casa dovrà erigersi, da S. A. il Maharagiah di Giohore. È un piccolo colle che a guisa di promontorio, sporge fuori entro il Selat Tebrau. Nel mio testamento ho disposto le cose in modo che la mia famiglia non possa *mai* alienarlo, nè permettere che sia destinato *ad altro* scopo che a stazione per ricerche scientifiche, nè abbattere o solo diradare la foresta vergine che lo signoreggia; tutto al più sarà permesso di aprire uno o due sentieri attraverso il bosco, che dovrà sempre rimanere, come modello della foresta vergine non toccato ancora dalla scure. E sebbene « Tampat Senang » possa in seguito essere rifabbricata in pietra e resa più comoda ed elegante, non dovrà *mai* essere ingrandita, per timore che abbia a perdere il suo carattere di abitazione isolata per *un solo* naturalista.

« Non pongo tempo in mezzo nello scrivervi, quantunque il terreno sia appena acquistato, e la casa non ancora fabbricata, perchè son di parere che il disegno di stabilire simili posti avanzati per coloro che si danno allo studio della natura in queste parti del mondo (l'Arcipelago delle Indie Orientali, l'Australia, le isole dell'Oceano Pacifico, il Giappone, ecc.), riuscirà probabilmente *utilissimo* ed anche perchè, a causa del mio attuale incomodo (un piede ferito), ho ora più agio di farlo.

« Gli alberghi non potranno mai essere siti adatti per lo studio, a motivo del rumore e della confusione che vi regnano continuamente, nè l'ospitalità degli amici, per quanto disinteressata essa sia, potrà fornire tutto ciò di cui il naturalista ha bisogno. Una stazione senza pretese, come il mio futuro *Tampat Senang*, dove egli può lavorare in perfetta tranquillità, non disturbando gli altri,

nè essendo interrotto da alcuno, senza il bisogno di domandar favori od incorrere in obbligazioni, io credo che si raccomandi di per sè a molte persone interessate nel progresso della scienza.

« Una delle principali ragioni per la scelta di Giohore è la vicinanza di Singapore, da cui *Tampat Senang* non è distante che tre o quattro ore. I vantaggi di questa posizione che si possono facilmente avere tutti i prodotti dell'industria europea; che per mezzo di numerosi vapori postali si può corrispondere con tutte le parti del mondo; che a Singapore e a Batavia vi sono delle biblioteche abbastanza importanti; e che in quest'ultimo luogo possono pubblicarsi delle memorie scientifiche in francese, tedesco od olandese nel « Natuurkundig Tijdschrift », mentre il « Journal of Eastern Asia » di Singapore pubblica simili opere in inglese.....

Istana Giohore, 28 aprile 1875.

N. N. Miklucho-Maclay. »

## Ricerche di Carlo Tissot sulla geografia comparata della Mauritiana Tingitana.

Riassumiamo qui una importante comunicazione, fatta dal signor Ernesto Desjardins in due sedute dell'Accademia delle Iscrizioni e belle lettere di Parigi [1], intorno ad una memoria del signor Carlo Tissot, console di Francia al Marocco, che ci presenta per la prima volta un quadro preciso dell'antica provincia mauritanica, detta Mauritiana Tingitana. Il sig. Tissot ha potuto studiare sui luoghi gli argomenti impresi a trattare, accompagnando la sua memoria con carte, piani e disegni, che danno chiarezza all'esposito.

La parte del suo lavoro qui riassunta è la prima, cioè quella che si riferisce al littorale mauritanico.

Il primo capitolo comprende la costa, dall'imboccatura della Malva fino a Tingis. In questa regione poco frequentata e poco conosciuta dagli antichi, noi non troviamo, dall'imboccatura della Malva alle colonne d'Ercole, che una sola colonia fenicia, Rusaddir. Tutti gli altri nomi della regione sono libiani o romani. Fino all'anno 42, data dell'annessione della Tingitania all'impero, i precisi ragguagli geografici mancano sul littorale metagonitico; non incomincia ad essere conosciuto che nel secolo degli Antonini.

L'*Itinerario* procede nella sua nomenclatura come le nostre carte moderne; ignora i nomi indigeni e li fa supplire con delle appellazioni e delle perifrasi tutte latine. In realtà, la costa allora come oggi, si era *riconosciuta* anzi che conoscerla, e l'interno era rimasto chiuso ed inaccessibile alle esplorazioni come lo è tuttora.

I ragguagli di Tolomeo e dell'*Itinerario* sono altrettanto più preziosi per lo studio di questa regione mediterranea, che le distanze, per una fortuna rara,

---

[1] Sessione estiva dell'anno presente.

vi sono in generale più accuratamente indicate. Tutti i documenti antichi si accordano a dare un gran corso d'acqua per limite alle due Mauritanie, e viene chiamato ora Mulucha, ora Malva, ora Molochath; il sig. Tissot l'identifica alla Meluia, e dimostra l'errore di Plinio e di Tolomeo, che considerano la Malva o Malvana e la Mulucha come due corsi d'acqua distinti. La Meluia nel 1830 divideva ancora il Marocco e la reggenza d'Algeri, come aveva separato nel medio evo il regno di Fez da quello di Tlemcen.

Mannert ha sostenuto a torto che i due corsi d'acqua indicati da alcuni antichi esistevano veramente, perchè, dice egli, la Meluia si divide in due rami, l'uno dei quali, quello dell'ovest, porta il nome di Mulul, l'altro quello di Mulucau. Mannert è stato in questo indotto in errore dallo spagnuolo Marmol, il quale aveva male interpretato un passaggio di Leone l'Africano. Edrisi indica esattamente l'imboccatura della Meluia fra Mlila e Tafarguenit, ma non ci dà il suo nome, e la distingue con una perifrasi: « il fiume che viene da Agueréif » ; ciò basta d'altronde per caratterizzare la Meluia.

Le tre isole (*ad tres insulas*) dell'Itinerario, a 12 miglia della Malva[1] portano oggidì il nome di Zafarines, corruzione di quello di Giaferin che veniva dalla tribù araba dei Beni Giafer. Le tre isole offrono al navigatore un asilo sicuro contro ai venti del nord-est, i più terribili in quei luoghi. Dirimpetto alle isole il littorale presenta un impetuoso sgorgamento, al quale le nostre carte hanno conservato il nome spagnuolo d'*Agua* e che gli indigeni chiamano *Ras-Sidi-Bachir*. È la che deve essere situato il *Metagonion* di Strabone e di Tolomeo, contrariamente all'ipotesi di Mannert che identifica quest'ultima punta al capo delle Tre-Forche. Forbiger ha sostenuto che c'era una città antica chiamata anche Metagonium, nelle vicinanze del promontorio; si è ingannato, secondo il sig. Tissot: la città indicata coi passaggi che Forbiger invocà non è altro che Rusaddir. Il sig. Tissot descrive inoltre quest'ultima località, poi il promontorio dello stesso nome, indicato sulle nostre carte col nome di Capo delle Tre-Forche.

*(Sarà continuato).*

[1] Questa distanza dell'itinerario è inesatta. Non vi sono che sette miglia dall'imboccatura alle isole. Il sig. Tissot sarebbe disposto a spiegare questo errore come uno del copista, che avrebbe cambiato VII in XII, confondendo, ciò che è facile ammettere, il V e il X.

(Chiuso il 6 dicembre 1875.) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

Longit. Est 131° di Greenwich
Itinerarii:
Spiegazioni:
ISOLA VAIGHEU
I. GEMIN
I. Principe Tommaso
I. KING WILLIAM
I. Augusta
I. Pigeon
Isole Tamenai
STRETTO DAMPIER
I. Mansfield
Scogliera di Batanta
BATANTA
STRETTO PITT
I. Fisher
Maiasalava
Salvatti o Samatte
M. Wagom
SALVATTI
Sailolo
I. Gualterio
I. Astuto
I. Lavia
I. Grillo
I. Broken
I. Camiz
I. Cambiaso
I. Salevo
I. Nosela
I. Scilpad
I. Vienna
Gruppo Lovera
I. Vettor Pisani
Samson
Dorei Hum
Gunong Morail
O Beccari, Febbr. 1875
F. Wa Samson
NUOVA GUINEA
o
PAPUA ONIN
Krabra ?
F. Krabra
Oeabim
Samei
Samulaut
B. Samei
I. Efmatel ?
I. Batier
I. Haras
B. van Goens
I. Kanny
I. Bulang
I. Pinon
I. Amsterdam
I. Miossu
I. Middleburgh
I. de' Principi
I. Watson
I. Neumayer
I. Peterimann
I. Vivien
Le Sette Isole
I. Daram
I. Volleket
I. False Pisang
I. Temmeh
CARTA ORIGINALE
DELLA
NUOVA GUINEA N.O.
E DELLE ISOLE
SALVATTI, BATANTA, WILLIAM, ecc.
secondo i rilievi originali
di
LOVERA, CERRUTI, BECCARI
e le
Esplorazioni anteriori
costrutta e disegnata
da
GUIDO CORA
Scala 1: 1.000 000
Miglia nautiche
Chilometri

TORINO: GUIDO CORA, 1875

# II^a SPEDIZIONE DI STANLEY NELL'AFRICA EQUATORIALE

(1874-1875).

(Con una Carta originale, v. Tavola IV).

Appena è decorso un anno, dacchè annunciai in questo mio periodico la partenza della seconda spedizione di Stanley, fatta a spese del « New York Herald » e del « Daily Telegraph » per l'interno del continente africano [1], e già l'intrepido e solerte « reporter » americano ha fornito alla geografia dati così ragguardevoli, che a buon dritto l'anno 1875 dovrà essere specialmente distinto nella storia delle esplorazioni geografiche. Se tre anni prima l'ardito viaggiatore aveva dato solenne prova del suo zelo percorrendo in uno spazio di tempo relativamente piccolo la lunga via da Bagamoio a Ugigi e ritorno, compiendo altresì, in compagnia di Livingstone, l'esplorazione della parte settentrionale del Tanganika, con questo nuovo viaggio ha vieppiù accresciuto il suo prestigio, superando dapprima nel breve intervallo di 103 giorni il tratto da Bagamoio a Kaghehji — distanza che in linea retta uguaglia 750 chilometri, mentre l'itinerario del viaggiatore raggiunge i 1300 chilometri; poi esplorando, con un battello recato dall'Europa, la « Lady Alice », tutto il perimetro del Victoria Nianza nello spazio di due mesi.

Nel gennaio e febbraio di quest'anno Stanley percorse ed esplorò pel primo tutta la regione che si estende in direzione N. N. O. dalla frontiera occidentale dell'Ugogo, all'incirca a 6° di lat. S., sino alla sponda meridionale del lago Victoria, a 2° 22′ lat. S., nella quale scoprì un gran fiume, il Scimiju, detto prima Luwamberri e poi Mununguh, che l'attraversa longitudinalmente andandosi quindi a gettare con larga foce nel lago ad oriente di Kaghehji.

Dall'8 marzo al 5 maggio, il viaggiatore compì l'intero periplo del lago stesso, scoprendo notevoli corsi d'acqua che alimentano quel gran serbatoio d'acqua dolce e numerose isole grandi e piccole che ne ornano le sponde.

La narrazione di questo importantissimo viaggio è data dallo Stanley nelle lettere da lui indirizzate al « New York Herald » ed al « Daily Telegraph » nello scorso anno e nel presente; io darò più sotto la fedele traduzione di quelle pubblicate nel primo di essi, unendovi pure quelle precedenti, che riguardano l'esplorazione del fiume Lufigi.

---

[1] V. vol. II, 1875, p. 180 (n. V).

*Note sulla Tavola IV.*

I viaggiatori che sin ad oggi visitarono il Victoria Nianza, esplorandone le coste e solcandone le acque, sono: Speke, Grant, Long, Stanley e Linant de Bellefonds.

Il primo di essi, al quale siam debitori sin qui della maggior copia di esatte determinazioni astronomiche della regione tra lo Zanzibar ed il paese dei Bari, scoprì quel lago nel 1858, proveniendo dal sud, da Kazeh. In questo primo viaggio egli non conobbe che l'estremità più meridionale del lago, ossia il largo estuario ricco d'isole, ove sbocca il fiumicello detto Jordan Nullah. Attraversato questo breve corso d'acqua percorse la costa orientale di quel braccio lacustre, giungendo sino a Muanza (agosto). Tre anni e mezzo dopo, il capitano Speke, in compagnia del capitano (ora colonnello) Grant, rivedeva a 250 chilometri più a nord-ovest lo stesso lago e poteva di poi seguirlo per maggior tratto, cioè dapprima per un 120 chil. della sponda occidentale, all'incirca tra il 1° parallelo sud e l'equatore, poi intravedendo una larga baia, a cui pose nome Murchison, ed un largo canale, che disse di Napoleone, d'onde esce l'emissario del lago, nella sponda nord; ma per aver in questo viaggio seguita una linea alquanto discosta dal lago, non potè scorgerlo che ad intervalli e non riuscì a dare l'esatta configurazione delle coste esplorate. Però le sue diligenti e replicate osservazioni fornirono una serie di punti in latitudine e in longitudine, la cui determinazione è ancora rimasta la miglior guida del cartografo. Le sue latitudini sono di una tale esattezza, che le osservazioni fatte dai luogotenenti Baker e Cameron e da altri esploratori in alcune località furono trovate identiche — con una differenza di poco superiore a mille metri o due terzi di minuto primo — a quelle osservate negli stessi luoghi da Speke. La prova di questi risultati di un'esattezza così evidente mi condusse a prendere per base della mia carta le osservazioni di questo viaggiatore. Le posizioni dei luoghi visitati da Speke sono nella mia carta indicate secondo i computi delle quote da lui ottenute (ad eccezione della longitudine di Masaka, portata a 14′ più all'oriente), come furono pubblicate nel volume annuale del 1863 della Società geografica di Londra [1]: riguardo a quelle riflettenti il viaggio del 1858 e che entrano nel quadro della mia carta ritenni solamente la longitudine di Salavé, spostando di una media di 4′ all'ovest i punti più al nord, mantenendo però le stesse latitudini, tolte dal volume del 1859 della stessa Società [2].

La latitudine di Kjaboga, all'estremità meridionale dello stretto che separa l'Uganda dall'isola di Sasse, è tolta dall'itinerario del cap. Grant (rimasto sino allo scorso anno inedito), che tra i fiumi Kitangulé e Katonga differisce alquanto da quello di Speke, senza però fornire dati tanto rilevanti da essere specialmente

---

[1] « *Journal of the R. Geographical Society of London* », vol. XXXIII, 1863, pp. 338-343.

[2] Id., vol. XXIX, 1859, p. 453.

indicato nella mia carta. Grant potè da Kjaboga scorgere distintamente Sasse e l'isoletta al sud, detta Irinja [1].

Siccome nel costrurre la Tavola IV desideravo non solo di rappresentare nel modo il più esatto possibile la vasta superficie del Victoria Nianza, ma di dare anche un'idea della regione che lo circonda, così ho esteso la mia carta sino a tutto il corso inferiore dei fiumi Scimiju e Kitangulé — che sono i maggiori tributari conosciuti fin ora di quel lago — al corso del supposto Nilo Bianco sino al gruppo montuoso d'Isakh Marusi, accludendo pure una parte del Lago Alberto, per modo che il lettore potrà scorgere subito quale distanza separi i due grandi laghi, all'ultimo dei quali deve essere attualmente diretto lo Stanley. L'itinerario di Baker nel 1864 è indicato tra Mruli e Vacovia, nonchè per tutta la costa orientale dell'Alberto sino al di là della foce del Kaigiri; mentre di quello del 1872 non è indicato che un breve tratto che conduce a Masindi, l'attuale capitale dell'Unioro: la posizione di Mruli è quella di Speke. Il viaggio di Long nel 1874 è pure indicato nella sua parte essenziale, secondo la carta ufficiale e le relazioni inviate in Europa [2]: il disegno del lago Ibrahim, scoperto da questo viaggiatore nella via di ritorno, è un acquisto abbastanza importante per la geografia di tali regioni.

La navigazione di Long sul Victoria, probabilmente nella baia Murchison e sino all'isola Lalamba, non ho indicato nella carta per la mancanza di dati certi e per maggior chiarezza. Così pure ho fatto pella via del compianto Linant de Bellefonds, membro della spedizione di Gordon, che nel principio dell'anno corrente giunse alla corte di Mtesa [3], ove s'incontrò collo Stanley, che veniva da Kaghehij: è noto come quel distinto ed intrepido ufficiale fosse ucciso, nella sua via di ritorno, dai Bari in un con 36 persone del suo seguito.

L'esplorazione di Stanley forma il materiale più recente e più completo della geografia del lago. In due mesi l'ardito viaggiatore compì sulla sua veliera, la « Lady Alice », l'intiero periplo del Victoria Nianza da oriente ad occidente, visitando accuratamente le parti sud-est, est, nord, ed ovest di esso, lasciando solo in bianco nella sua carta la costa sud-ovest, che si proponeva di visitare davvicino in una seconda navigazione. Dai rilievi di Stanley appare certo che il Victoria non è che un solo e grande lago, presso alle cui coste stanno molte isole, di cui le più considerevoli sono Ukerewe ed Ukara al sud, Ugingo ed Usuguru al nord-est, Uvuma e Lalamba al nord, Sasse e Bumbirch all'ovest. Mazita non è isola, ma penisola; molti nuovi fiumi, alcuni dei quali notevolissimi, ci vennero indicati, primo di tutti il Scimiju al sud-est, che porta la maggior copia d'acqua al lago e pare abbia uno sviluppo di 650 chilometri, poi il Ruana, il Mara, il Mori, lo Scirati, il Kavirondo, l'Ugoweh e lo Jagama, tutti sboccanti sulle coste orientali. La configurazione orografica ci fu sinora poco

---

[1] « *Journal of the R. Geographical Society of London* », vol. XLII, 1872, pp. 263-270.

[2] V. in proposito il « *Cosmos* di GUIDO CORA », vol. III, 1875, n. I, pp. 33-34; n. II, p. 55 — ed il « *Bulletin de la Société de Géographie de Paris* », ottobre 1875, pp. 350-364, con 1 carta.

[3] V. le informazioni pubblicate dal « *Moniteur égyptien* » di Alessandria nel 5 e nel 7 novembre 1875, — riprodotte in parte nell'« *Explorateur géographique et commercial* », Paris 1875, vol. 2°: n. 43, pp. 513-514; n. 46, pp. 590-591.

descritta, tuttavia conosciamo ora approssimativamente il carattere montuoso di Mazita, di cui il punto culminante s'innalza a più di 1000 metri sul livello del lago, dominando un'estesa pianura, che si estende al nord sin per lo spazio di cento chilometri (tra 2° ed 1° circa di lat. S.), comprendendo la maggior parte dell'Ururi, mentre più al nord s'adergono gli alti e maestosi monti di Gosci, di cui l'isola di Ugingo sembra essere un'appendice a N. O. Rispetto all'altezza del lago sul livello del mare, devesi accennare che varie osservazioni furono fatte dal viaggiatore, l'ultima delle quali ci fornisce la cifra di circa 1160 metri: io tuttavia mi sono attenuto alla quota di 1080, media risultante dalle osservazioni di Speke sul lago e nelle immediate adiacenze, e da quelle di Stanley ottenute con due aneroidi: dobbiamo però dire che una misura esatta non la possediamo. La profondità del lago fu pure misurata in vari punti da Stanley, e nel solo che conosciamo, forse all'entrata della baia Murchison, egli ottenne 84 metri: il colon. Long in località adiacenti aveva appena trovati da 8 a 11 metri d'acqua.

Stanley assevera di avere fatto frequenti osservazioni astronomiche sia in latitudine, che in longitudine, e di molte di esse ci dà il computo nelle sue lettere; ma se noi paragoniamo le posizioni date nelle sue lettere con quelle assegnate nella sua carta, troviamo una discordanza continua, come appare dai seguenti confronti:

| Località | Posizioni date nelle lettere di Stanley | | Carta di Stanley | |
|---|---|---|---|---|
| | latit. | longit. E. | latit. | longit. E. |
| Kaghehji . . . . . . . . | 2° 31′ S. | 33° 13′ | 2° 16′ S. | 33° 13′ |
| Foce del Scimiju . . . . | 2° 35′ S. | 33° 33′ | 2° 22′ S. | 33° 32′ |
| Estremità E. del Golfo di Speke . . . . . . . . | — | 33° 45′ 45″ | — | 33° 57′ |
| Stretto di Rughesci . . . | — | 33° 26′ | — | 33° 29′ |
| Monte Mazita . . . . . | 1° 50′ S. | 33° 9′ 45″ | 1° 55′ S. | 33° 41′ |
| Ulagalla, residenza di Mtesa | 0° 32′ N. | 32° 49′ 45″ | 0° 44′ N. | 32° 57′ |
| Foce del Katonga . . . . | 0° 16′ N. | — | 0° 23′ N. | 31° 55′ |

Osservata questa discordanza decisi di porre da un lato le determinazioni di Stanley, le quali potranno solo essere di utilità quando saranno calcolate in modo esatto e definitivo in un osservatorio astronomico, e di far uso della pura delimitazione geometrica del lago, prendendo per base le posizioni di Speke. Così nella mia carta la posizione di Kaghehji e dell'attuale residenza di Mtesa, Ulagalla (essendo la precedente Banda o Bandawarogo abbandonata), risultano le seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| Kaghehji . . . | lat. S. 2° 24′ | long. E. 33° 12′ |
| Ulagalla . . . | lat. N. 0° 22′ | id. 31° 55′ |

La carta e le lettere di Stanley di cui feci uso pella mia carta sono quelle pubblicate dal «New York Herald» l'11 ed il 12 ottobre e 29 novembre [1].

[1] La carta di Stanley pubblicata nel «*New York Herald*» del 12 ottobre 1875, è sulla scala approssimativa di 1:2.220.000. — Il disegno di alcune isole del Victoria Nianza non contenute in quella carta lo tolsi da una di Ravenstein pubblicata nel fascicolo di dicembre (vol. II, 1875, n. XII) del «*Geographical Magazine*» di Markham.

La superficie totale del lago, secondo la mia carta, risulta approssimativamente di 79.000 chilom. quadr. colle isole [1], avendo le isole una superficie di 4680 chilometri quadrati.

Se il viaggiatore americano continuerà con pari arditezza e fortuna, avremo tra breve a completare la carta del Victoria Nianza, tracciando anche la costa sud-ovest di esso. Da questo lago lo Stanley contava dirigersi sull'Alberto, per la valle del Katonga, esplorare completamente quest'altro lago e verificare se esso realmente dia origine al Nilo Bianco e se abbia comunicazione col bacino del Lualaba. Esaurita questa seconda parte del suo viaggio l'egregio esploratore americano avrà compìto un fatto geografico di tale importanza da poter prender posto nella storia allato ai più grandi fautori della geografia africana.

GUIDO CORA.

# PARTE PRIMA

## Esplorazione del Rufigi. Preliminari della Spedizione. Da Zanzibar al Victoria Nianza.

### 1. *Esplorazione del fiume Rufigi. — L'isola Mafia.*

Zanzibar, 21 ottobre 1874.

Alle 3 $^1/_2$ pom. del 20 settembre feci vela da Zanzibar nella scialuppa « Wave », diretto verso il sud. La scialuppa fu acquistata per lo scopo di esplorare quella parte dell'Africa orientale ch'io considerava di maggiore interesse per gli uomini filantropici e commercianti d'Europa e di America. Essa misurava 12 $^1/_2$ metri in lunghezza e 3 metri a traverso; messo il timone a posto pescava un metro e mezzo, il che trovammo in seguito essere uno svantaggio. S'io fossi stato più accorto, avrei ordinato un altro timone, fatto a bella posta per la navigazione fluviale, per iscambiarlo, all'entrare nel fiume, con quello usato nel mare.

L'equipaggio della « Wave » si componeva, da me infuori, di due giovani inglesi, Francesco ed Edoardo Pocock, attivi, industriosi e pieni di buona volontà, di 24 Wangwana od uomini liberi di Zanzibar, armati di carabine Snider, di due mozzi negri e di un passeggiero sotto le forme di un *bull-terrier* di puro sangue inglese, il quale era alloggiato e nutrito, perchè tenesse lontani i predatori nella notte, quando saremo stati sul Rufigi. Aggiungendo ora, come provvisioni due botti di acqua, mille libbre di riso, ed altri oggetti speciali per i bianchi, si vede chiaro che la capacità del battello era abbastanza considerevole.

Dopo oltrepassata la punta Sciangani, si levò un vento molto fresco e poggiammo direttamente per Mbwenni sul continente. Gl'indigeni esprimevano con

[1] Il lago Victoria risulta in tal modo (con una superficie quasi pari al Piemonte, alla Liguria, Lombardia e Veneto riuniti) superiore a quello d'Aral, per cui, fatta eccezione del Caspio (che è piuttosto mare che lago), il Victoria sarebbe il maggior lago sin ora conosciuto nel nostro globo, dopo il lago Superiore (America Nord).

grida frenetiche la loro approvazione, vedendo il battello scivolare come una freccia e lasciarsi indietro le *dhow* dirette per la costa. A cagione del vento che veniva dritto di prua eravamo costretti a star bene attenti alla nostra rotta e tener buona vedetta per evitare le numerose scogliere e banchi di sabbia che rendono in quei paraggi la navigazione estremamente difficile per un principiante. Una mezz'ora di veleggio rapido ci condusse in vicinanza della mostruosa scogliera di corallo, conosciuta sotto il nome di « Cow reefs » la quale copre un'area di circa tre miglia quadrate. Premendo giù la barra con forza, la « Wave » fu spinta a un pelo meno dove il vento soffiava più gagliardo. E la nostra ansietà non si rimase, nè potemmo prender parte al generale entusiasmo dell'equipaggio pel buon governo della piccola nave se non quando perdemmo di vista l'ultima cresta bianca a ridosso della scogliera.

Appena fatto scuro ancorammo ad un punto poche miglia al nord di Mbwenni, e ci disponemmo a dormire, il monotono fracasso della resacca risuonando tristamente ai nostri orecchi, e tra una scossa e l'altra delle onde contro terra, quel confuso mormorio notturno cagionato dalle miriadi di insetti dell'Africa tropicale.

Ci svegliammo all'alba inzuppati ed intirizziti dalla rugiada della notte ed uno dei giovani inglesi fu obbligato a rimanere a letto per un accesso di febbre. Ma tosto ci rinfrancammo al calore fecondante del sole nascente ed alla vista delle verdi e lucide palme e de' boschi che coprivano la spiaggia.

Con una brezza favorevole da terra facemmo vela verso il sud, tenendoci stretti alla riva il più possibile per non perder nulla della ridente bellezza delle vedute svariate ed interessanti che ci si paravano dinanzi. Molte di queste vedute ci si appalesarono navigando lungo la costa verso mezzogiorno, rese più vaghe allo scoprire di una città di maggiore importanza, con una quantità di casette bianche ombreggiate da bellissimi boschetti di palme. Tale era Mowenni, vicino al Capo Thomas.

Da Mowenni a Dar Salaam andando sempre verso il sud, la costa conserva sempre lo stesso aspetto. Frequenti sono delle piccole capanne brune, aggruppate al rezzo di un albero gigantesco ed intorno ad esse delle folte macchie attraversate da un sentiero, che serve di comunicazione commerciale lungo la riva del mare.

Passato appena Konduci, alla distanza di quarantun miglia al sud di Zanzibar, si arriva a Dar Salaam. L'importanza di questa città deriva dall'essere stata fondata dal fu Seyyid Megid, Sultano di Zanzibar. Nel girare la punta Condogo scoprimmo d'un tratto un gruppo di isole, composto di Sinda e delle vicine isolette e dalla parte di occidente una fila di altissimi alberi. Questi sono alberi di cocco e la loro presenza in così gran numero indica nell'Africa orientale una città grande e di molta importanza. Tale doveva divenire Dar Salaam secondo le intenzioni di Seyyid Megid. Mentre però tutto prometteva un prospero avvenire per la futura rivale di Zanzibar, Seyyid Megid morì. Tutti i bei progetti andarono allora in fumo, essendosi saputo che Seyyid Burghasch, suo successore, non aveva le stesse mire del suo predecessore. Il palazzo, le caserme, le case, il bosco di palme, il bel porto colle sue verdi acque tranquille e profonde, si trovano tuttora nello stato in cui Seyyid Megid le aveva lasciate,

silenziose e deserte. Nessuna casa vi è stata più edificata dopo la sua morte. Gli Arabi che vi avevano fabbricate delle abitazioni, per andarvi a dimorare, preferirono di rimanere a Zanzibar.

Dal porto muto di Dar Salaam facemmo vela il giorno dopo collo stesso vento che ostinatamente veniva dritto di prua. Bordeggiammo per 12 ore, ora lungo una fila di scogli dal lato di sottovento, le onde battendo con forza contro i fianchi della nostra navicella e coprendoci di spuma, ora tuffandoci nelle acque azzurre e profonde dell'oceano; a notte gettammo l'àncora all'ombra che le palme del Capo Kimbigi gettavano sul mare.

Il giorno dopo, trattenuti dalle calme e dai venti contrari, gettammo l'àncora nel porto dell'isola Kwale.

Gli abitanti sono Wangwana, sudditi del sultano di Zanzibar, e probabilmente non saranno più di 300. L'unico villaggio giace sulla costa occidentale a poca distanza dal porto. L'isola è situata a 7° 25′ lat. sud. La foce del fiume Dendeni si vede quasi a nord-ovest di Kwale.

Quel che prima di tutto mi sembrò rimarchevole su quest'isola, fu appunto il gran numero di alberi baobab giganteschi. Quando il fogliame di questi alberi ci toglieva affatto la vista del mare, io m'immaginavo di essere improvvisamente trasportato in qualche parte dell'Ugogo. Un altro motivo di sorpresa erano le uova di gallina grandissime e piccolissime, che mi venivano offerte perchè le comprassi. Le grandi erano come uova di oche, le piccole invece appena come quelle de' fagiani. Le capre erano numerose ed a buon mercato; due ci costarono un dollaro l'una. Gli abitanti non hanno apparentemente molto da fare. I possessori di terre hanno anche schiavi per coltivarle, mentre essi non fanno altro che ciarlare e dormire da mattina a sera, e dalla sera alla mattina.

Dopo essere rimasti una notte all'àncora nel porto, facemmo vela da Kwale ed oltrepassando le isole di Pembagu e Koma, l'ultima delle quali è abitata da pochi individui che vivono stentatamente coltivando il miglio e pescando, facemmo rotta verso il sud in dritta linea per un'ampia apertura nel denso fogliame che copriva il continente. Giunti dinanzi a quest'apertura, che noi prendemmo per uno degli sbocchi del fiume Rufigi, incominciò a soffiare dal sud-est una brezza gagliarda di dieci nodi, e poichè l'acqua col suo colore verde cupo indicava che la profondità era considerevole, entrammo dentro arditamente con tutte le vele spiegate. Giunti ad una certa distanza, osservammo un ampio canale d'acqua, volto a S. S. O. ed un altro egualmente largo verso S. S. E.; non sapendo però quale fosse il corso esatto del vero fiume, gettammo l'àncora lungi un miglio e mezzo dal mare, vicino al punto dove i due rami si riunivano in un solo. Quando ebbimo comunicato con questa spiaggia, che accertammo essere l'isola di Saninga, seppimo che ci eravamo fermati per una strana coincidenza, pochi metri appena dal sito dove la lancia a vapore dello « Shearwater » aveva ancorato nel 1873 prima di risalire il fiume.

Dopo dieci minuti circa ecco venire remando verso la nostra nave un gentiluomo di colore, lindo, tarchiato e di buon'aria, il quale disse essere Moeni Bana-Kombo ben Ahad, il che, reso in italiano, significa Signore e padrone Kombo, figlio di Ahad, capo dell'isola Saninga. Egli aveva portato con sè un grosso pollo e tre uova fresche che io contraccambiai, donandogli un pezzo di panno Dabwani.

Kombo, figlio di Ahad, capo dell'isola Saninga era ben informato rispetto alla geografia del fiume Rufigi, e di buon grado si offrì di soddisfare la curiosità degli uomini bianchi, comunicando loro diversi fatti interessanti. Egli si ricordava benissimo del dott. Kirk e del capitano Wharton venuti sul « battello fumante », i quali lo avevano interrogato sino alla noia « *cioka sana* » e notato in un libriccino tutte le cose che egli, Kombo, aveva loro narrate.

— Benissimo. Vi è molt'acqua nel fiume Rufgi?

— In abbondanza, rispose Kombo francamente.

— Come sarebbe in abbondanza?

— Acqua profonda, molto profonda.

— Bene! Quante *pima*? (braccia) [1].

— Ora cinque *pima*, ora quattro, ora tre, ma sempre in gran copia.

— Conoscete il fiume per averlo veduto co' propri occhi?

— No; io non l' ho mai rimontato.

— Allora come sapete che vi è abbondanza d'acqua nel fiume?

— Ma! non ho io le mie genti che vanno e vengono?

— A che fare?

— Per negoziare, naturalmente.

— Di che negoziano?

— Essi portano su sale e panno e mi recano *msan-durusi* (gomma copale), ch'io mando a vendere a Zanzibar.

— A meraviglia. In questo caso voi potete forse imprestarmi uno de' vostri uomini, che conosca il fiume per mostrarmi la strada e parlare per me agli abitanti dell'interno.

— Sicuramente: io posso darvene due, uno de' quali indicò già la via agli uomini bianchi del « *battello fumante* ».

Noi eravamo entrati nella foce Simburanga del fiume Rufigi e ci fu detto che quello non era lo sbocco più grande del fiume. La grande estensione di superficie, la profondità delle chiare e verdi acque promettevano bene. Nel mezzo della corrente un battello a vapore potrebbe galleggiare in perfetta sicurezza, quantunque vi sia una caduta di tre metri ad acque magre.

L'isola Saninga ha un villaggio situato dinanzi all'imboccatura del fiume e la sua presenza è indicata da poche palme, che sollevano il loro grazioso fogliame al di sopra degli alberi circostanti. Guardando verso occidente, mezzogiorno e settentrione notiamo che i due rami, i quali confluiscono vicino alla foce Simburanga sono circondati « per leghe e leghe da foglie gigantesche, da alte cime di alberi risonanti di *mangrove* che s'abbarbicano alla terra e lottano colle piene ».

L'isola Dingoti forma il limite meridionale, e l'isola Simburanga quello settentrionale di questo magnifico accesso del delta del Rufigi. Presso la spiaggia di Saninga vedevansi due piccole *dhow* addette a trasportar legnami da fabbrica a Zanzibar. Qualchevolta caricano anche riso e gomma copale.

Nell'isola Dingoti abitano pochi Banian che allevano delle vacche e coltivano

[1] Un braccio inglese (Fathom) equivale a metri 1,8278.

il terreno, e di tempo in tempo negoziano del riso, che è eccellente, coi villaggi a monte del Rufigi.

Il giorno dopo il nostro arrivo nel Simburanga facemmo vela di buonissima ora per rimontare il ramo dritto, che scendeva dal sud-ovest. Le due guide che ci erano state promesse, ci accompagnavano. Essendo l'epoca del monsone sud-est, una brezza gagliarda incominciò fortunatamente a soffiare da quella parte, e la « Wave » volava sulle acque contro la corrente. Ad ogni svolta o curva del fiume ci si paravano d'un tratto dinanzi, mentre ascendevamo, delle viste di estrema bellezza. Amendue le rive erano rivestite di densi rami d'un verde più o meno cupo, tutti alla medesima altezza, cosicchè sembrava di essere in un largo canale, con una siepe alta e verdeggiante da ciascun lato.

Avevamo fatte qualche cinque o sei miglia, quando l'acqua, non ostante il riflusso, incominciò a scolorarsi, cangiando il verde pallido in un grigio di fango, e divenne piuttosto dolce al gusto.

Sulle due sponde del fiume scorgevo un gran numero di seni. Alcuni assai grandi sulla sponda dritta, secondo le informazioni datemi, riunivano il Simburanga coll'imboccatura Kikunia del Rufigi. Altri sulla riva sinistra collegavano il Simburanga coll'altra imboccatura più grande e più meridionale dello stesso fiume, il Magambu. Mentre io osservavo questi canali interni di questo gran delta marittimo, cresceva il mio entusiasmo, giacchè la loro esplorazione prometteva di svelare qualche cosa di diverso dalle relazioni mandate in Inghilterra dai miei predecessori. Dubbioso della profondità del fiume, la facevo ogni tanto scandagliare da uno dei giovani inglesi con un gancio da lancia, lungo più di nove piedi, ed otto volte su dieci udii rispondermi col lieto grido: *non si tocca fondo*. Qualche volta a causa della velocità con cui navigavamo per un fiume sconosciuto, il timore mi assaliva quando il grido era invece: *toccato*, oppure: *acqua bassa*, ma un movimento del timone, dopo aver consultato la guida, era invariabilmente seguito dal grido di nuovo: *non si tocca fondo*.

In questo modo procedemmo per due ore, finchè arrivammo dinanzi ad un largo seno che separa l'isola Salati dall'isola Surveni. Quivi, sia per disattenzione, sia per eccesso di fiducia, perdemmo la traccia del canale e dopo breve tempo demmo in secco: l'urto fece saltar via i perni del timone. Il danno però fu tosto riparato ed alzata nuovamente la vela, tentammo il centro del fiume se non che arenammo una seconda volta. Penammo per qualche tempo a trovare un canale abbastanza profondo ed io incominciavo già a pensare che i miei predecessori non avevano tutto il torto nell'attestare la poca utilità commerciale del Rufigi, quando udii da capo, mentre la navicella correva a poca distanza dalla sponda dritta, il grido di « non si tocca fondo », e seguitammo la nostra via così dolcemente, come se il Rufigi avesse parecchie braccia di profondità.

Dopo altre cinque miglia giungemmo dove l'imboccatura Kikunia del Rufigi si dirama dal Simburanga, piegando verso nord-est, apparentemente un fiume di poco rilievo, ma la guida ci disse che il Kikunia, benchè angusto, era profondo.

Due miglia più su arrivammo ad un'ampia distesa di acqua a guisa di lago, fuori della quale correva verso sud-est un fiume assai più possente del Sim-

buranga. Questo era il Magambu, la foce principale del fiume Rufigi. Esso era seminato di bellissime isole. Le sue rive erano coperte di gruppi giganteschi, di rami frondosi; le sue isole e le sue sponde erano abitate da un gran numero di uccelli acquatici; gl'ippopotami scherzavano nelle sue onde, e sulle punte grigie di sabbia i coccodrilli si scaldavano ai raggi ardenti del sole. La vista era grandiosa, ed oltremodo incantevole per l'esploratore. Sulla superficie delle acque soffiava la brezza rinfrescante del monsone, e faceva ondeggiare le cime più alte della foresta, mentre rinvigoriva i nostri corpi ed aguzzava il nostro appetito.

A mezzogiorno avevamo già passato il confluente più orientale del Rufigi — il fiume Mbumi — e ci trovavamo dirimpetto a Miehweh. Lo Mbumi sorge dal nord-ovest ed è largo circa 55 metri all'imboccatura. I canotti lo rimontano per una distanza considerevole.

Miehweh è il nome di un piccolo gruppo di villaggi e di un distretto che si estende circa quattro miglia lungo la sponda settentrionale del Rufigi. Gli abitanti coltivano campi di riso e scambiano i prodotti coi Baniani di Kikunia e Pemba Bagamoio, ecc., per cotone, panno e spezie.

Mezz'ora dopo entrammo nel distretto Pamioumeh, all'ovest di Miehweh, favoriti dalla marea e dal vento, e poco appresso venimmo a Bumba, la restante foce del Rufigi, che scarica il canale del fiume propriamente detto del volume delle sue acque. Bumba è quindi un rivo di poca importanza paragonato al Magambu, al Simburanga od al Kikunia. Il suo aspetto e la sua ampiezza corroborarono il rapporto delle guide. Un po' più giù il Bumba divide le sue acque tra le imboccature Nguruweh, Otikiti, Simaia, Mtote, Njemija e Mdwaua.

Al di là di Kisembea, il corso del Rufigi ha un tratto diritto dal S. S. O. lungo tre miglia. Questo tratto è largo da 230 a 370 metri ed il canale è profondo e facile a scoprirsi, osservando le sponde del fiume. In niun sito toccammo il fondo col gancio da lancia. Dal mare sino su a Kisembea, una distanza, secondo il mio calcolo, di 22 miglia, il più gran battello a vapore che naviga sul Mississipi (della portata, io credo, di 5000 tonnellate) potrebbe ascendere e discendere senza impedimento. La «Wave» diede in secco due volte in quella distanza, ma la colpa fu nostra, avendo smarrito il vero canale. Quando l'ebbimo ritrovato, trovammo acqua in abbondanza e niun incaglio.

Il distretto di Marenda, che succede a Kisembea, mentre si monta, è assai popolato, e vi si veggono dei piccoli villaggi aggruppati insieme. La pianura è eccessivamente fertile e produce riso, *holcus sorylum*, granturco, patate e verdura in gran copia; gli alberi del cocco sono frequenti e quelli dei banani assai produttivi.

Al cader del sole ancorammo nel mezzo del fiume dirimpetto a Jumbe, alla distanza di 40 miglia per acqua dall'isola Saringa; contenti di aver ben impiegata la giornata e di aver rimontato il Rufigi almeno 20 miglia più su che qualunque uomo bianco, e persuasi nello stesso tempo che i nostri predecessori avevano screditato il nobile fiume senza ragioni sufficienti.

Appena fermo sull'àncora, spedii messi a terra per recare i miei rispettosi salemelecchi al capo Jumbe, e per informarlo ch'io mi chiamerei fortunato di potermi riconciliare con lui. Il messaggio fu ricevuto cordialmente, ed in segno

della sua stima Jumbe mi mandò cinque noci di cocco ed un pollo. Il giorno dopo Jumbe venne egli stesso, accompagnato da un numeroso seguito di capi, e portando con lui altri pegni più sostanziali della sua amicizia, cosicchè il nostro battello, già ben carico, affondò fino a trenta centimetri appena dalle boccaporte.

Dopo aver ricambiato cortesie con Iumbe, naturalmente cercai prima di tutto di aver notizie sicure sulla lunghezza, larghezza e profondità del fiume Rufigi, i paesi che l'attorniano, ed il commercio degli schiavi; la via che battono per terra e la probabilità di esercitare un legittimo traffico, tra lui, i suoi popoli, le nazioni vicine e gli uomini bianchi. Ed infatti le informazioni contenute nella presente lettera provengono da lui, dal Capo di Saninga, dalle guide e da Hasson bin Salim el Sciaksi che incontrai il giorno appresso sul Rufigi.

Tutti furono concordi nell' informarci che il fiume Rufigi sorge in Gangeh (Ugangeh secondo i mercatanti Arabi e Suahili), che è situato, per quel che mi sembra col desiderio di essere accurato il più possibile, al sud-ovest di Unianiembe. Il ramo principale conosciuto nell'interno sotto il nome di Ruaha, viene dal sud-ovest da Jumbe; l'altro ramo più piccolo, ma pure importante, è chiamato Kienga e viene dal sud-ovest, probabilmente dalla stessa catena di monti dove ha origine il ramo nord-ovest del Rovuma. Traversato l'Ugangeh, il Rufigi, sin allora un fiume di poco rilievo, scorre verso oriente attraverso l'Ubena settentrionale, quindi pel paese di Sango od Usango, finchè giunto in Urori, acquista forza e volume da una quantità di piccoli rivi che bagnano i pascoli di Urori.

I Warori, ossia gli abitanti di Urori, si giovano di questo fiume in mille guise. Pescano nelle sue acque; cacciano gl'ippopotami pei loro denti e le pelli da farne scudi; trasportano butiro e grasso per lunghe distanze a monte e a valle in canotti per barattarli con sale; viaggiano su di esso per recarsi ad escursioni lontane di caccia; da tutto ciò deduco che ad una distanza di 240 miglia geografiche dal mare il Rufigi è grande abbastanza per essere utilizzato dagli indigeni ed Hasson bin Salim el Sciaksi, che lo ha traversato più volte in Urori, assicura che è largo 37 a 47 metri con numerosi guadi, dove l'acqua sale appena ai fianchi — una profondità di circa un metro.

Zanzibar, 23 ottobre 1874.

Tutti i viaggiatori che sono stati nell'Africa centrale sanno che Urori è un gran tratto di paese situato al sud di Ugogo. Lungo la frontiera meridionale di Ugogo hanno origine diversi fiumi, il maggiore de' quali è il Kisigo, zeppo d'ippopotami e di coccodrilli. All'est di Urori comincia Kasungu; ed a traverso a quest'ultima regione, il Kisigo ed altri simili fiumi scorrono e sboccano nel Rwaha, che prende tosto il nome di Rufigi.

Dopo aver attraversato Kasungo per un distanza che gli arabi indicano come un viaggio di otto giorni, entra il Rufigi in Katanga dal sud-ovest, il che fa supporre che il fiume faccia un lungo giro prima di giungere a Katanga. Da Katanga a Matumbi è un viaggio di dieci giorni. Da Jumbe ai monti Matumbi corre una distanza di trenta miglia. Dall'altro lato dei monti Matumbi il

Rufigi è raggiunto dal fiume Kienga, il quale, come ho già detto, viene dal sud-ovest.

Secondo Jumbe e due de' suoi capi che hanno risalito il Rufigi sino a Matumbi, il fiume è profondo abbastanza per un battello della grandezza del «Wave» (essi non sapevano che pescava un metro e mezzo), ma vi sono parecchie barre durante il riflusso che impediscono la navigazione, cosicchè se anche ci riuscisse di rimontarlo per un gran tratto, il fastidio e il lavoro sarebbero grandi e penosi. Il nostro battello, dicevan'essi, poteva facilmente ascendere sino ad Urori, se gl'indigeni ce lo permettevano, ma era necessario aver lingua e panno bongo. I vantaggi del paese dintorno di noi, di Jumbe e delle vicine tribù, erano varii, secondo le relazioni degli abitanti. Jumbe stesso poteva vendermi, se lo avessi domandato, tre volte tanto riso quanto bastava per riempire la «Wave». Tutti nel paese erano provvisti in abbondanza. Su tutta la pianura del Rufigi tra Matumbi ed il mare potrei ammassare tutta quella quantità di riso, granturco, polli ed uova che mi bisognava o potevo portar via e a buonissimo mercato. Jumbe mi venderebbe quindici misure di riso per un panno che a Zanzibar non costa più di un dollaro. E per un dollaro a Zanzibar non si hanno più di sei misure di riso. In cambio dei loro prodotti essi erano pronti ad accettare monete d'argento, dollari, rupie, stoviglie, vasellami di vetro e tela di cotone, Merikani e Kaniki.

Al piede dei monti di Matumbi trovasi la gomma copale in gran quantità, ossia la gomma fossile, chiamata qui col nome di *msan-durusi*, dalla quale si trae la vernice per le vetture. Si vende al *frasilah*, un peso di trentacinque libbre. Al piede de' monti, dove è inesauribile, si può comprare ad 1.75 sino a 3 dollari per *frasilah*, secondo l'accortezza e l'eloquenza del compratore. A Zanzibar il prezzo varia da 7 a 9 dollari per ogni 25 libbre. Supponendo quindi che un battello a vapore, il quale peschi non più di 30 pollici d'acqua, costruito a bella posta per navigare ne' fiumi, della capacità di 30 tonnellate, avesse a rimontare il Rufigi sino alle miniere di copale, e comprar quivi 30 tonnellate della detta gomma a 3 dollari per ogni 35 libbre, lo speculatore intraprendente potrebbe vendere il suo carico al primo mercante europeo od americano per 8 dollari al *frasilah;* in altre parole, realizzare un guadagno di 12.500 dollari con una spesa per pochi giorni o settimane di 5.700 dollari.

Al di là di Matumbi, tutto il paese al nord, al sud ed all'ovest contiene dell'avorio in quantità più o meno grande. Urori è ricca di questo prezioso articolo di commercio. Lo stesso speculatore, di cui abbiamo disopra parlato, dopo aver impiegato la stagione asciutta nella raccolta del carico di gomma copale, potrebbe senza ostacolo rimontare il Rufigi sino ad Urori, e radunare colla più grande un trenta tonnellate di avorio. Questa merce vale ad Unianiembe un dollaro la libbra; in Urori si compra per 60 o tutt'al più 90 centesimi.

A detta degli Arabi, in Ugangeh l'avorio è più abbondante che in Urori: confesso però che non ho mai udito parlare di questo paese, avanti la mia esplorazione del Rufigi; del resto vi è una sì grande estensione di terreno ignoto all'ovest del delta del Rufigi, che passeranno molti anni prima che la geografia dell'Africa centrale ci sia intieramente palese. Ugogo al giorno d'oggi spedisce delle volte una gran quantità d'avorio alla costa; ma le fatiche del viaggio per

terra, i tributi estorti dai mercanti, le pene ed i fastidii per ottenerlo sono tali e tanti, che una volta aperta la via del fiume, il superbo Wagogo sarà costretto a portare egli stesso il suo avorio al Rufigi per venderlo.

Katanga e Kasungu sono tutti e due paesi nuovi, scoperti ora per la prima volta e così anche Korongo, Koni, Toleya che giace a settentrione del Rufigi tra Kazungu e Matumbi. Discendendo il fiume dai monti Matumbi lo sguardo spazia sopra l'immensa pianura che si stende tra quei monti ed il delta marittimo del fiume, limitata a nord-est dai contorni porporini dei lontani colli e gioghi di Keecki e Wande; all'est dalle tristi e tenebrose foreste del delta; al sud dalle regioni di Muhoro e di Kilonga, che sembrano da lungi una folta selva senza confini.

La gran pianura del Rufigi è una creazione del fiume. I ricchi depositi che il medesimo ha lasciato dopo tanti secoli hanno raggiunto la profondità di parecchie braccia. Sulla sua superficie arricchita ad ogni ritorno delle pioggie dall'oscuro terriccio trascinatovi dalle inondazioni, giacciono ricchezze inesauribili. Lo zucchero, il riso e diverse specie di grani attecchiscono maravigliosamente su questo grasso terreno. È il distretto più popolato ch'io abbia mai veduto durante quattro viaggi in Africa e non credo andare errato stimando il numero degli abitanti di questa pianura a 50.000 almeno. I villaggi sono aggruppati lungo le rive del fiume e da Kisimbea a Jumbe ciascuna delle due rive formicolava di spettatori curiosi che si fermavano a vederci passare senza il menomo timore o sospetto. Tra Fugalleh e Nyambwa erano certo parecchie migliaia, ma, sebbene ci esasperassero immensamente, non mostravano malvagie intenzioni.

La seconda domanda ch'io facevo agl'indigeni su questo fiume era quasi sempre: « passano di qui gli schiavi? » Tutti mi rispondevano prontamente « no » e vi aggiungevano le richieste informazioni. La risposta fu ogni volta la stessa, meno che a Jumbe, e quivi scoprii ch'io mi trovavo quasi dirimpetto al sito preciso dove gli Arabi trafficanti di schiavi solevano traversare il fiume. La via battuta generalmente da questi Arabi — cominciando da Kilwa Kivingia — traversa il fiume Mgenga, il Mto-Piani ed, arrivando a Perereh, passa attraverso Sumanga, Nguuibu, Mamboro, Muhoro, dirigendosi a Mirongegi, che giace a poca distanza da Jumbe e, traversando il fiume a Kisu, qualche volta segue la sponda settentrionale del Rufigi sino a Kikunia. Da Kikunia la strada principale è quella che conduce a Mbuamagi sul mare per Kisimeteh, Ngimpia, Sindagi, Kivingia, Kiviniga e Kisigu; oppure la carovana continua la sua via sino a Dar Salaam.

La mattina appresso ci preparammo ad estendere le nostre scoperte a monte del fiume. La rugiada era caduta in abbondanza durante la notte. Dalle alte canne che guernivano le rive cadevano grosse gocce di pioggia che il sole mattutino trasformava in diamanti. Sulla spiaggia si radunavano in folla gl'indigeni ed assistevano alle operazioni preliminari del levar l'àncora ma non facevano dimostrazioni ostili.

Continuando il nostro viaggio, c'imbattemmo per la prima volta in alcuni scogli che sporgevano dal fiume; ma non offrivano ostacolo serio — il letto essendo largo e profondo da ambedue i lati. Poco dopo aver superato una svolta del fiume, ci si offrirono d'un tratto alla vista i monti Matumbi così chiari e

distinti, che a mio giudizio, non potevano essere distanti più di venti miglia. Mentre ammiravamo la magnifica prospettiva ci accostavamo a poco a poco alla riva destra, sulla quale si scorgeva un villaggio assai grande. Il distretto avea nome Kisu e gli abitanti erano ardenti fautori della schiavitù ed ostili agli uomini bianchi che consideravano come nemici per le insinuazioni dei trafficanti di schiavi.

Forzati dal canale ad avvicinarci sino a pochi piedi dalla riva, se gli indigeni avessero avuto idea di attaccarci, saremmo stati esposti a grave pericolo. Però il vento favorevole raddoppiò di forza in quel momento, e li oltrepassammo in un batter d'occhio.

Procedevamo a vele gonfie; avevamo già superato parecchie svolte del fiume, i monti ci apparivano sempre più distinti, quando tutto ad un tratto ci vedemmo arrestati e quasi andammo sossopra. Il nostro timone arava la sabbia a poppa, e la prora, quantunque non pescasse che due piedi, era in secco. Dopo averla strigata dalla sua posizione, cercammo un altro sito e riuscimmo a grande stento a superare la barra. Il sole era ardente e ci bruciava le cervella. Il vento cadde intieramente, e solo soffiava di tempo in tempo a buffi rari e leggieri. La corrente non era molto rapida, ma l'avanzare a forza di remi era una fatica grandissima. Perseverammo nonostante, ed issata una sola vela, non cessammo di far cammino, sebbene assai lentamente.

Ad un villaggio, poche miglia più in su di Kisu, una voce amica ci gridò dalla spiaggia: « È impossibile che andiate più oltre con quel grosso battello: non v'è acqua abbastanza »: a cui rispondemmo allegramente che ciò appunto eravamo venuti a riconoscere e volevamo perciò tentare; se non ci riusciva di spingerci innanzi, saremmo tornati indietro.

Un miglio al disopra del villaggio il fiume si allargava sino a circa 274 metri. Da una riva all'altra l'acqua era penosamente agitata, sicuro indizio di una barra intrattabile. Le guide, quando l'ebbero veduta, dissero subito che eravamo giunti sin dove era possibile venire nel gran battello. Noi continuammo ad avanzare nonostante, e demmo in secco. Tolto il timone ed ammainata la vela, armammo quattordici remi e tentammo di nuovo, uno dei giovani inglesi sedendo a prora collo scandaglio, ma ogni sforzo fu vano; noi aravamo la sabbia e non avanzavamo d'una linea.

Dopo aver deliberato sul partito migliore che restava a prendere, decisi di tornare indietro ad esplorare i due altri sbocchi principali del fiume, il Magambu ed il Kikunia, e visitare quindi l'isola Mafia, dirimpetto al delta del Rufigi.

Nel secondo giorno entrammo nel Magambu, ed otto ore dal momento in cui cominciammo a discendere, arrivammo al mare. Poscia spiegate le vele, ci dirigemmo di nuovo verso il nord e due ore dopo sboccammo nel nobile estuario del ramo Kikunia del delta. Spinti da una brezza fresca e dalla marea montante, risalimmo il fiume di bel nuovo ed ancorammo a sera all'entrata di Pemba Creek. Il giorno appresso a mezzodì, penetrati nel Simburanga, discendemmo quel fiume sino a Saninga, dove gli abitanti ci fecero la più cortese accoglienza.

L'isola Mafia è fertilissima ed abbonda di boschetti di palme e di *sciamba* o giardini. Situata dirimpetto al delta del Rufigi, sembra posta là dalla natura

per servir di magazzino di deposito al continente, distante appena dieci miglia. Vascelli di grande portata potrebbero ancorare sicuramente a 460 metri da Kismia Mafia, che le carte dell'ammiragliato impropriamente chiamano Kissomang Point.

## 2. *Preliminari ed allestimento della Spedizione.*

Zanzibar, 12 novembre 1874.

La spedizione è in procinto di cominciare il suo lungo viaggio nel cuore dell'Africa, ma prima di salire a bordo della flotta di *dhow* che ci attende nel porto, desidero impiegare poche ore per darvi delle informazioni rispetto al suo ordinamento, alle sue intenzioni ed alle sue speranze.

Partii d'Inghilterra li 15 agosto carico di augurii, memorie, fotografie e favori d'ogni specie, più superbo della certezza di aver più amici che nemici, di quello che un principe o sovrano qualunque possa esserlo del suo trono e della sua potenza.

Ad Aden trovai i miei assistenti bianchi che avevo spediti per la via di Southampton coi cani. I giovani inglesi, messa giù affatto la malinconia, erano di buonissimo umore, quantunque non fossero persuasi di aver a fare un piacevole viaggio, se nell'Africa centrale l'atmosfera era così calda come in Aden. Io li rassicurai su questo punto ed essi si mostrarono assai riconfortati. A bordo dell'« Eufrate » non mancarono opportunità per accertarmi che i fratelli Pocock possedevano molte pregevoli doti, oltre alla sobrietà, l'onestà e l'industria.

Il tempo delizioso che esperimentammo tra Aden e Zanzibar ci giunse assai gradito dopo il calore intenso sofferto a Steamer Point e giungemmo perciò a Zanzibar li 22 settembre così freschi e robusti come quando salpammo d'Inghilterra.

La notizia del mio arrivo si sparse tosto per tutta l'isola ed i compagni di Livingstone ed i miei si radunarono in brev'ora intorno alla casa del mio ospite, sig. Sparhawk, per salutarmi e ricevere naturalmente *heschimeh* ossia regali.

Due o tre giorni dopo una deputazione dei « *fedeli* » venne da me per conoscere le mie intenzioni e i miei divisamenti. Io li informai ch'ero nel punto di intraprendere un viaggio assai più lungo del primo, ed in paesi affatto diversi da quelli in cui ero allora stato; ed in pochi tratti cercai di descrivere alla sorpresa adunanza, la via che avremmo battuta. A misura ch'io nominava le regioni, i fiumi, i laghi ch'io speravo, col loro aiuto, d'esplorare diligentemente ed intieramente, cresceva la loro meraviglia e quando ebbi terminato di parlare, tutti ad una voce esclamarono nella loro lingua: Ah camerati, questo è un viaggio degno di essere chiamato un viaggio.

Nell'ordinamento della scorta i bravi che già mi avevano servito di guida, od avevano accompagnato Livingstone nel suo ultimo viaggio, ebbero naturalmente la preferenza perchè mi conoscevano, e non era necessario di far molte parole con essi per venire ad un accordo. Quarantasette dei compagni di Livingstone risposero all'appello, e duecento stranieri, nella cui fedeltà io mi decisi di ar-

rischiare la mia riputazione come viaggiatore, e mille lire sterline circa di anticipazione sulle mercedi.

Fra le altre cose ch'io portai con me in questa spedizione per fare un lavoro compiuto il più possibile, trovasi una gran chiatta, a cui ho dato il nome di « Livingstone ». Un battello è indispensabile per l'esploratore, che si reca nelle regioni incognite dell'Africa, affine di poter navigare lungo le rive dei laghi, salire e scendere i fiumi per lungo tratto con un pugno d'uomini scelti, mentre il resto della scorta bivacca in qualche sito conveniente e salubre. Il battello però deve esser facile a trasportarsi per migliaia di leghe, attraverso i cespugli ed i boschi, il caldo, l'umido e la pioggia senza soffrir detrimento e senza che riesca d'impaccio. Il signor Messenger di Londra promise di fabbricarmi un battello di cedro leggiero e ben stagionato, lungo 12 metri e largo 2 metri, diviso in cinque sezioni, ciascuna delle quali non dovea eccedere il peso di 120 libbre.

Questo battello fu spedito a Zanzibar poco dopo la mia partenza da Londra. Nell'aprire le casse, non potei a meno di esprimere ad alta voce la mia meraviglia per la bellezza e la perfezione del lavoro. In un trasporto di gioia feci preparare le bilancie ed esaminare accuratamente il peso di ciascuna sezione. Quattro di esse pesavano 280 libbre e l'ultima 310! L'impossibilità assoluta di rettificare questo errore in un sito come Zanzibar mi fece dapprima perdere il coraggio, ma, fatte delle indagini, mi venne presentato un giovane costruttore di navi per nome Ferris, raccomandandomelo nello stesso tempo per la sua intelligenza. Io gli mostrai il battello e gli ordinai di scorciarlo di sei pollici, e di suddividere ciascuna sezione, facendogli rilevare ch'io non potevo concedergli più di due settimane di tempo per darmi il lavoro compiuto. Il buon sig. Ferris si cavò con onore d'impaccio, ed io ero ora contento di possedere un battello che potevo trasportare a qualunque distanza senza dilombare i portatori, con dodici uomini, dieci armati di remi, e due di corte pagaie e capace di veleggiare sopra qualunque lago dell'Africa Centrale.

Siccome questa spedizione ha uno scopo tutt'affatto differente dalla prima, colla quale scoprii Livingstone, mi sono provvisto degli strumenti scientifici, che i viaggiatori, i quali intendono di tornare a casa con dei buoni risultati, ordinariamente portano con loro. Io ho cronometri sestanti, orizzonti artificiali, compassi a verga e prismatici: pedometri, aneroidi e termometri; almanacchi nautici per tre anni, piombini a mano, 1800 metri di corda per misurare la profondità dei fondi, degli strumenti matematici, un planisfero, un apparato fotografico dei più perfetti, ed una gran quantità di lastre, oltre ad una dozzina d'orologi d'oro e d'argento, carte in bianco ed altri indispensabili accessorii.

La costa orientale dell'Africa dalla foce del fiume Giuba a quella del Ruvuma possiede centinaia di buoni punti di partenza per le terre incognite dell'interno; ma il migliore, per molte ragioni, è Bagamoio. Essendo la presente spedizione stata allestita con sì enormi spese, e promettendo di riuscire la meglio organizzata ed equipaggiata di qualunque altra abbia mai lasciato la costa orientale dell'Africa, dirigendosi verso l'interno, sarebbe stato un gran danno se avesse avuto a naufragare da bel principio. Per evitare la possibilità di una totale rovina, dopo aver ponderato a lungo le cose, decisi di partire da Bagamoio e

procedere sino ad una certa distanza sul sentiero battuto ordinariamente dalle carovane per ispirar fiducia ai miei uomini e salvarli dalla tentazione di disertare e quindi piegare d'un tratto verso il nord e cacciarmi dentro alla regione Masai, di cui nessuno di noi, anche i meglio informati, ha la menoma notizia, non avendovi i bianchi ancora messo il piede. Il piano è ardito ma non così pericoloso come il partire da qualche altro ignoto porto di mare.

Il mio divisamento si è di aprirmi la strada verso ponente sino al Victoria Nianza e messo a galla il mio battello, accertare, veleggiando riva riva, se è un lago solo, secondo l'ipotesi di Speke, ovvero composto di cinque laghi, giusta il parere di Livingstone. Tutti i luoghi più importanti saranno determinati durante il viaggio mediante osservazioni astronomiche. Terminato questo lavoro, intendo recarmi a far visita a Mtesa o Rumanika e quindi al lago Alberto. Su questo lago spero d'incontrare Gordon ed il suo seguito, ed a lui affiderò i primi rapporti dei miei viaggi e scoperte dal giorno in cui abbandonai la strada di Unianiembe.

### 3. *Da Bagamoio a Mpwapwa.*

Senza riprodurre la lettera completa di Stanley intorno alla prima parte del suo viaggio al Victoria Nianza, ne diamo qui in poche parole il contenuto, riservandoci di ritornare più tardi sull'argomento, se sarà d'uopo.

Partito verso la metà del dicembre 1874 da Bagamoio, giunse dopo 25 giorni a Mpwapwa, presso al confine orientale dell'Usagara, seguendo una via più settentrionale di quella tenuta nel 1871. Oltrepassato l'Ukami tragittò il fiume Wami e penetrò quindi nel Nguru, regione assai montuosa, il cui punto culminante, il Kidondoni, si aderge a grande altezza e domina le regioni adiacenti. Passati parecchi affluenti di sinistra di quel fiume — che nella stagione delle pioggie ha una piena di quasi 5 metri, e può sostenere grandi battelli, mentre nel rimanente dell'anno non è navigabile — la Spedizione percorse l'Usagara settentrionale, raggiungendo il suo punto più nordico al villaggio di Kitangeh, a 5° 49′ di latitudine sud: nell'Usagara l'altezza barometrica diede 1364 metri sul livello del mare.

Il villaggio di Mpwapwa fu trovato elevato 1090 metri sul mare.

### 4. *Da Mpwapwa a Kaghehji, attraverso l'Usukuma.*

Villaggio di Kaghehji, 1 marzo 1875.

La seconda parte del mio programma, come Comandante della Spedizione della stampa Anglo-Americana, terminò felicemente al mezzodì del 27 febbraio 1875, avendo in quel giorno raggiunto le sponde del Victoria Niyanza[1], il gran lago

[1] Rispetto a questa ortografia veda il lettore il poscritto dello stesso Stanley in fondo a questa lettera.

scoperto per la prima volta dal capitano Speke — e scrivo ora queste linee pieno il cuore della più fervente gratitudine al Dio Onnipossente che ci guidò a salvamento in mezzo a tanti pericoli.

Sembra un secolo dacchè ci dipartimmo da Mpwapwa Usagara, donde vi scrissi l'ultima lettera. Noi abbiamo tanto provato, tanto veduto e sofferto, che io debbo ricapitolare ogni cosa diligentemente nella mia memoria e ricorrere spesso al mio taccuino per rinfrescare le mie reminiscenze anche dei principali avvenimenti di questa lunga, ardua ed avventurosa marcia al Victoria Niyanza.

Io promisi nella mia ultima lettera che avrei abbandonato, appena fattibile, l'antica strada di Unianiembe, che è ora così ben conosciuta, e seguendo l'esempio del patriarca Livingstone, mi sarei aperta una nuova via attraverso regioni sconosciute. Così feci, ma nel nostro ardimentoso viaggio verso il settentrione, posi la Spedizione in pericolo e quasi l'avrei recata a prematura fine, se una benevola provvidenza non lo avesse impedito, fortunatamente per me, per voi e per i geografi.

Partendo da Mpwapwa ci dirigemmo verso il nord a traverso il deserto del Marenga Mkall o del Bilber Water, lasciandoci dietro a gran distanza il vanitoso capo di Mbumi, e percorremmo l'Ugogo settentrionale colla fortuna medesima che accompagna i viaggiatori nell'Ugogo meridionale. I capi usavano le solite arti per spogliarci del nostro avere e profittavano d'ogni occasione per annoiarci. Soventi c'imbattevamo in capi favorevolmente disposti verso gli stranieri, mentre nelle terre di altri capi eravamo costretti a pagare enormi tributi. Traversammo pianure vaste e squallide, dove i viveri erano scarsi ed il panno svaniva a vista d'occhio, e regioni montuose dove i viveri erano abbondanti, gli abitatori affabili ed i capi amorevoli. Percorremmo regioni turbolente dove perenni erano le guerre e le voci di guerra, ostili ed infide le popolazioni ed altre in seguito pienamente in balìa dei feroci Wahumba al nord e degli Wahebe al sud. In questo modo la buona e la mala fortuna si avvicendarono durante i nostri viaggi attraverso l'Ugogo — un breve compendio delle differenze che ci attendevano poi ad alcun dì. Furiosi rovesci di pioggia ci accompagnarono ogni giorno, ed alcune volte la natura e gli uomini congiuravano contro di noi; mentre in altre sembravano fare a gara per colmarci di beni. Ai colpi dell'avverso fato, la Spedizione sembrava struggersi a poco a poco; molti morirono di stenti e di fame, molti furono lasciati indietro infermi, e molti anche disertarono. Promesse di ricompense, amorevolezze, minaccie, punizioni, nulla recava giovamento. La Spedizione sembrava destinata a perire.

Gli uomini bianchi, quantunque scelti dalla classe ordinaria degli abitanti del Regno-Unito, si comportarono da bravi o per meglio dire da eroi. Quantunque tormentati dalla febbre e dalla dissenteria, insultati dagli abitanti, battuti dal sole e dai nembi equatoriali, mostrarono in ogni tempo di aver natura nobile ed ardimentosa, cuore di lione, e di esser valenti all'estremo e, quel che è più, veri cristiani. Senza metter lamento sopportavano il loro duro fato e la vita peggiore; pazientemente tolleravano gli ardui tormenti, con lieto animo adempivano i loro doveri, ed in ogni occasione si guadagnarono tutta la mia buona opinione.

Nell'ultimo giorno del 1874 toccammo il confine occidentale dell'Ugogo. Quivi riposammo due giorni, e ci dirigemmo quindi difilato verso il nord, attraverso una pianura quasi orizzontale, che alcuni dicevano estendersi sino al Niyanza. Interrogando gli abitanti, accertammo che noi viaggiavamo lungo l'estremità occidentale di Whunba, il che udimmo con piacere, perchè speravamo di essere meno molestati. Dopo due giorni di marcia venimmo alla frontiera di Usandawi, regione famosa per i suoi elefanti; ma qui la nostra via piegando verso nord-ovest, penetrammo in Ukimbu od Uiazi alla sua estremità nord-orientale.

Avevamo assoldate delle guide in Ugogo perchè ci accompagnassero sino ad Iramba, ma a Muhalala, in Ukimbu, disertarono. Altre guide prese a Muhalala, dopo averci condotti un miglio più oltre verso nord-ovest, disertarono anch'esse di notte tempo e la mattina ci trovammo abbandonati senza una guida al margine di un vasto deserto. Cammin facendo le guide ci avevano assicurato, il giorno antecedente, che saremmo in tre giorni giunti ad Urimi e fidando nella verità di quest'asserzione, mi ero provvisto di viveri per due giorni, cosicchè questa seconda diserzione non ci turbò molto nè destò alcun sospetto, sebbene fosse il soggetto di parecchie spiacevoli osservazioni circa la mala fede dei Wagogo. Continuammo quindi il nostro viaggio, ma al cominciare del secondo giorno lo stretto sentiero appena discernibile nell'aperta campagna, si perdette intieramente in mezzo ad un labirinto di orme di elefanti e di rinoceronti. Spedimmo i migliori uomini da ogni parte per ricercare la perduta via, ma tutti tornarono senza aver nulla scoperto, e fummo costretti ad aver ricorso alla bussola. Era ancora giorno alto quando arrivammo ad un bosco foltissimo di acacie ed euforbie, attraverso il quale dovemmo aprirci la via inerpicandoci, strisciando sul terreno sotto gallerie naturali di alberi intrecciantisi fra di loro, abbattendo le piante e i cespugli e giovandoci di ogni piccola radaia nella fitta selva, il che naturalmente rese più lungo il nostro viaggio e più lunga la nostra dimora nel deserto. Alla sera del terzo giorno avvenne il primo caso di morte nelle nostre file.

La quarta tappa durò quasi l'intiero giorno, quantunque non facessimo che sole 14 miglia, e fu tre volte più penosa che quella del giorno antecedente. Non una goccia d'acqua scoprimmo cammin facendo, ed i più deboli, accasciati dal peso dei bagagli, dalla fame e dalla sete, restavano indietro lungi parecchie miglia dalla vanguardia, il che recava alla retroguardia, capitanata da due bianchi, non poca molestia. Appena la retroguardia avea raggiunti gli sbandati, toglieva i loro carichi in spalla e cercava animarli a rimettersi in cammino. Alcuni di costoro poterono trascinarsi fino al campo e furono soccorsi con medicine e ristorantivi. Cinque di essi però smarrirono il sentiero battuto dalla spedizione e mai più li rivedremo in vita. Gli scorridori spediti ad esplorare i boschi ne trovarono uno morto ad un miglio circa dalla strada che noi avevamo percorsa; gli altri probabilmente errarono disperati per qualche tempo, finchè essi anche caddero e spirarono in mezzo della via.

Il quinto giorno arrivammo ad un piccolo villaggio, eretto di fresco e chiamato Uveriveri, la cui popolazione era composta di quattro uomini colle loro mogli ed i loro bambini. Questa gente non avea un granello di cibo di soverchio. La più parte degli uomini della Spedizione erano incapaci di muoversi per

la fame e la stanchezza. In sì terribile estremità feci fermare la marcia e scelsi venti dei più robusti perchè si recassero a Suna, 29 miglia a nord-ovest di Uveriveri per comprare dei viveri. Nel frattempo andai frugando nei boschi in cerca di selvaggina, ma senza alcun profitto; solo uno de' miei uomini scoprì l'antro di un lione e mi recò due lioncelli ch'io feci uccidere e scojare. Tornato al campo dalla mia infruttuosa caccia, fui talmente commosso dai visi allampanati de' miei poveri servi ch'io avrei pianto volentieri se avessi potuto farlo senza svegliare nelle loro menti un triste presagio del nostro destino: risolvetti però di far qualche cosa per rintuzzare le punture della fiera fame.

A tale scopo vuotai un forziere di lamiera di ferro del suo contenuto ed avendolo riempito d'acqua, lo posi sul fuoco. Aprii quindi le cassette dei medicinali e tolte cinque libbre di farina di avena e tre vasetti di revalenta arabica, feci con esse una farinata per cibare oltre a 220 uomini. Meraviglioso era il vedere que' miseri affamati stringersi attorno a quel forziere ed aiutarmi a sollecitar la cottura di quell'enorme pajolata di minestra, il vederli soffiare al fuoco per rendere il calore più intenso, e colle loro zucche piene d'acqua tener d'occhio il liquido spumante per temperarne l'ardore allorchè minacciava di traboccare; e più meraviglioso ancora il vedere i loro volti rasserenarsi a grado a grado mentre sorbivano la generosa bevanda. Gli sfiniti e gl'infermi ricevettero una porzione maggiore accanto alla mia tenda ed un'altra dose di farina d'avena fu loro somministrata per colezione e per cena. Scorrerà gran tempo però prima ch'io abbia la forza di descrivere le mie sensazioni, mentre aspettavo il ritorno degli uomini da Suna coi viveri, ed invano tenterei di figurar con parole l'ansietà con cui tendevo l'orecchio sperando ad ogni istante di udire gli spari che dovevano annunciare il felice esito della spedizione.

Dopo quarantotto ore di aspettativa, udimmo alla fine eccheggiare il suono gioioso delle fucilate che infuse di nuovo ne' nostri animi la vita ed il vigore. I miei uomini stimolati dalla fame si gettarono avidamente sul cibo che veniva loro offerto, e così incoraggiante fu la relazione dei provveditori che i soldati, dal primo all'ultimo, chiesero ad alta voce di essere condotti oltre quella stessa sera. Desideroso io stesso di abbandonare quel luogo funesto, acconsentii, ma due altri infelici mandarono fuori l'ultimo spirito, prima che levassimo il campo.

Drizzammo da capo le tende per la notte ai piedi d'un colle roccioso che dominava una vasta pianura, e questa vista dopo l'intensa oscurità e l'atmosfera circoscritta del bosco, ci cagionò immenso diletto; il giorno dopo, dirigendosi difilato verso il nord attraverso la detta pianura, giungemmo, dopo una lunga marcia di 20 miglia sotto un sole ardente, nel distretto di Suna nell'Urimi.

Quivi scoprimmo un popolo mirabile per la loro maschia bellezza, le loro grandiose proporzioni e la loro nudità. Nè uomo nè fanciullo aveva panno o pelli per coprire la sua nudezza e solo le donne pregnanti si mostravano avvolte in pelli di capra. Con tutta la loro fisica bellezza e le loro vaghe proporzioni, queste erano le più sospettose genti ch'io mai avessi vedute — e bisognava usare una gran tattica e una buona dose di pazienza per indurli a barattare i loro prodotti col nostro panno e le nostre conterie. Non ubbidivano ad alcun capo, ma rispettavano i comandamenti de' loro anziani ed a questi quindi ci rivol-

gemmo per ottenere il permesso di attraversare il loro territorio. Il permesso fu accordato a malincuore, ed i viveri somministrati per denaro borbottando, ma noi soffrimmo con rassegnazione questa tacita ostilità, ed io dal mio canto posi ogni cura perchè nessuna guerra aperta da parte della nostra Spedizione cangiasse il sospetto in odio.

I nostri uomini erano a tal punto infiacchiti dalla stanchezza che sei ne morirono, e trenta giacevano gravemente infermi. Qui anche Edoardo Pocock cadde malato pericolosamente di febbre tifoidea. Per amor suo e per riguardo degli altri pazienti, mi fermai a Suna quattro giorni; ma era evidente che il favore degli abitanti diminuiva col prolungarsi della nostra dimora nelle loro terre, ed era quindi necessario che ci riponessimo in viaggio, quantunque assai contro mia voglia. Molti e potenti erano i motivi che ci consigliavano a fermarci quivi ancora per parecchi giorni, Edoardo Pocock peggiorando di giorno in giorno, e la lista dei malati crescendo in modo spaventevole; la dissenteria, la diarrea, le malattie di petto, le ferite ai piedi, ponevano di fatto le mie nozioni di medicina a duro esperimento; ma la prudenza lo vietava. La retroguardia ed i capitani della Spedizione furono perciò costretti a far l'ufficio di portatori ed ogni soldato fu convertito pel momento in un pagazi o facchino. Pocock fu posto in una amaca; i malati e gl'infermicci furono infiammati a fare ogni sforzo per recarsi colla Spedizione in paesi più fortunati, dove gli abitanti erano meno diffidenti, i viveri più abbondanti ed il bestiame numeroso. Imbevuta di questa speranza, la Spedizione riprese il suo cammino attraverso i campi chiari, aperti e ben coltivati di Urimi.

Dopo breve viaggio giungemmo a Ciwiu sulle 10 ore e qui il giovane inglese Edoardo Pocock uscì di vita con gran rammarico di noi tutti. Secondo due pedometri, quando il nobile giovane rese l'anima, avevamo terminato il 400° miglio della nostra marcia dal mare e raggiunto la base dello spartiacqua, dal quale stillano i primi rivi, e le prime acque che vanno grado a grado a raggiungere il Nilo. Lo seppellimmo di nottetempo ed un profondo intaglio in un albero, a forma di croce, segna il suo ultimo ricetto a Ciwiu.

Più ci avanzavamo verso il nord e più eravamo certi di trovarci in quelle rugiadose regioni, donde le più remote sorgenti e i più lontani ruscelli e torrenti vengono dal mezzogiorno a scaricarsi nel Nilo. Da un'alta cima che signoreggiava una vasta estensione di terreno la storia del loro corso era scritta a chiare note nei profondi avvallamenti e nelle cavità che inclinavano verso il nord ed il nord-ovest, e mentre notavamo questi segni del Nilo incipiente, nutrivamo la dolce speranza di poter fra breve ricreare i nostri occhi menandoli in giro sull'enorme serbatoio nel cui vasto seno si adunavano le acque che ora susurravano e crosciavano ai nostri piedi, per scaricarle tutte insieme nel Nilo Bianco.

Da Ciwiu viaggiammo per due giorni attraverso l'Urimi sino a Mangara, dove Kaif Halleck — il latore delle lettere di Kirk a Livingstone, ch'io costrinsi ad accompagnarmi ad Ugigi nel 1871 — fu barbaramente trucidato. Egli soffriva di asma ed io perciò gli avevo permesso di seguire la Spedizione a piccole giornate, la retroguardia essendo tutta quanta adoperata pel trasporto del bagaglio; cammin facendo fu appostato dagli abitanti e tagliato a pezzi. Non

sapendo a qual villaggio propriamente avesse da ascriversi il criminoso atto, ci rimettemmo in viaggio, ed il 21 di gennaio, ponemmo piede nel territorio di Ituru, che fa parte dell'Urimi settentrionale.

Il villaggio presso al quale andammo a campo, avea nome Viniata, ed era situato in una valle ampia e popolosa che conteneva probabilmente dai 2 ai 3 mila abitanti. Qui scoprimmo il fiume dove vanno a gettarsi tutte le acque che scorrono tra Viniata e Ciwiu. I nativi lo chiamavano Liwumbu, ed uscendo dalla valle si dirigeva verso occidente. Questo fiume, anche nella stagione asciutta, ha dimensioni considerabili, essendo largo circa sei metri e profondo sessanta centimetri, ma in quella delle piogge s'ingrossa immensamente e diventa formidabile.

I nativi ci accolsero freddamente, ma siccome non eravamo più che a due giornate di distanza da Iramba, raddoppiai i miei sforzi per conciliarmi la benevolenza di quelle genti stizzose e diffidenti, e quella sera credetti di esservi riuscito, perchè vennero a venderci del latte, delle uova e dei polli, ch'io pagai largamente con panno. La fama della mia liberalità giunse agli orecchi del grand'uomo della valle, il magico dottore, il quale, in mancanza di un re riconosciuto, è trattato dai nativi colla deferenza ed il rispetto dovuti alla persona del re. Questo importante personaggio, nel secondo giorno del mio arrivo a Viniata, mi recò un bue grasso, ed in cambio ricevette due volte tanto in panno e conterie, ed anche suo fratello e suo figlio s'ebbero un ricco regalo. Il gran uomo volle per sè il cuore del bue ucciso, e gli fu dato immediatamente ed altre richieste furono pure soddisfatte senza esitazione.

Noi eravamo stati costretti a giovarci del bel sole che splendeva in quel giorno per fare asciugare le balle e le merci, ed io osservai, quantunque senza sospetto, che i nativi le adocchiavano cupidamente. Al mattino del terzo giorno il dottore meraviglioso tornò di nuovo al campo e chiese altre conterie per far che ci affratellassimo con lui. Dopo essermi mostrato alquanto riluttante, cedetti ai suoi desiderii, ed egli se ne partì, in apparenza tutto contento.

Di lì a mezz'ora udimmo risuonare in ciascuno di 200 villaggi della valle del Liwumbu il grido di guerra dei Waturu. Il grido era simile a quello dei Wagogo e potrebbe essere rappresentato dalle voci « Hehu, A Hehu », le ultime sillabe strascicate in un grido prolungato, sonoro e stridente. Avendo udito i Wagogo suonare le note guerriere ad ogni lieve apparizione di stranieri, c'immaginammo che i combattenti d'Ituru fossero chiamati a pugnare contro una banda di scorridori, i bellicosi Mirambo od altri insidiosi vicini e, senza darci pensiero, continuammo ad occuparci delle nostre faccende, come esseri pacifici, rassicurati dal recente affrattellamento cogli anziani d'Ituru. Alcuni dei nostri uomini erano andati ad attinger acqua dal vicino stagno per le loro rispettive mense, altri eransi recati ne' boschi a tagliare legna, altri infine erano in procinto di partire in cerca di viveri, quando tutt'a un tratto vedemmo il limite del nostro campo oscurato da circa 100 indigeni in pieno assetto di guerra. Penne di ottarda, di aquila e di nibbio ondeggiavano sulle loro teste; la criniera della zebra e della giraffa cingevano le loro fronti; colla mano sinistra stringevano gli archi e le freccie; colla destra brandivano le aste.

Questo ostile apparato naturalmente ci mise in allarme, perchè cosa avevamo noi fatto per dar motivo a tumulti od a guerra aperta? Rammentando il contegno pacifico di Livingstone, allorchè egli ed io fummo minacciati dai cannibali Wabembe, diedi ordine che nessuno avesse ad uscire dal campo finchè non ci fossimo assicurati del significato di questa dimostrazione guerresca, e per niun motivo avesse a provocare gl'indigeni. Mentre aspettavamo di vedere ciò che i Waturu avessero intenzione di fare, il loro numero crebbe dieci volte tanto, ed ogni cespuglio, ogni albero nascondeva un guerriero.

Il nostro campo era situato sul margine di un vasto deserto che si estendeva verso occidente lungi parecchie giornate: ma dalla parte di settentrione, oriente e mezzogiorno, non si vedevano che villaggi e campi coltivati, i quali a causa del poco pensiero che i selvaggi si danno dell'agricoltura, contenevano nonostante gran quantità di piccoli cespugli; io non credo ad ogni modo che in tutta la valle avremmo potuto scegliere pel nostro campo un sito migliore di quello dove ci eravamo attendati. Cinquanta o sessanta metri all'intorno di noi il terreno era scoperto, cosicchè avevamo il vantaggio della luce per impedire che il nemico si avvicinasse senza essere scorto. Un piccolo riparo di cespugli serviva a nascondere il nostro numero a coloro che trovavansi fuori del campo, ma, non avendo avuto motivo di sospettare alcuna ostilità, era poco adatto a difenderci da un assalto.

Quando il numero dei Waturu a poca distanza dal nostro campo fu sì fattamente cresciuto che non vi era più luogo a dubitare essere i medesimi stati adunati a nostro danno, spedii un giovane che conosceva la loro lingua a scrutare le loro intenzioni. Mentre egli si avanzava verso di loro, sei o sette guerrieri si approssimarono per parlamentare. Al suo ritorno egli c'informò che uno de'nostri uomini aveva rubato del latte e del burro in un piccolo villaggio e che ora ci toccava a pagarlo in tela. Il messo fu inviato di nuovo per dir loro che gli uomini bianchi non venivano nel loro paese per usurpare l'altrui o per bisticciarsi; che essi non avevano che a dire il prezzo di ciò che era stato involato, e sarebbe subito soddisfatto; e che neppure un grano di fromento, nè un granelluzzo di miglio ci saremmo mai a torto appropriati. Allora i principali guerrieri si avvicinarono ancor più e noi potevamo udire distintamente le loro voci, sebbene non comprendessimo quale fosse il soggetto della loro conversazione. Il messaggiere ci disse che gli anziani chiedevano metri 3,70 di tela, il che faceva circa sei volte il valore delle cose rubate; ma nelle circostanze in cui ci trovavamo era inutile star sul tirato e la tela fu pagata. Nel riceverla gli anziani si dichiararono contenti, e si ritirarono.

Ma era evidente che se gli anziani erano contenti, i guerrieri non lo erano, e noi li vedevamo accorrere a migliaia da tutti gli angoli della valle, unirsi tumultuariamente e gesticolare con veemenza. Pure noi attendevamo pazientemente, sperando sempre gli anziani ed i principali guerrieri, quando fossero ben intenzionati a nostro riguardo, farebbero prevalere la loro autorità e riuscirebbero a calmare le selvagge passioni che ora sembravano animare la moltitudine. Mentre noi li tenevamo d'occhio, osservammo che 200 circa di essi si separarono dalle turbe che gesticolavano ad oriente del campo, dirigendosi a corsa verso i folti cespugli che coprivano la campagna ad occidente. Subito dopo

uno dei miei uomini tornò da quella parte sanguinando profusamente dal volto e dal braccio e narrò che egli ed un giovane, per nome Sulieman, trovavansi fuori del campo intenti a tagliar legna, quando furono assaliti da un gran numero di selvaggi che si tenevano nascosti tra i cespugli. Egli ebbe il naso schiacciato da un colpo di bastone, ed il braccio ferito gravemente di lancia, ma riuscì a fuggire, mentre Sulieman vi rimase ucciso, trapassato sulla schiena da una dozzina di zagaglie.

Questo racconto e la vista del giovane grondante di sangue sì fattamente infiammarono i soldati della Spedizione, che a gran stento poterono essere trattenuti dall'incominciar la battaglia immediatamente. Io però sperava sempre di poter evitare la guerra con un po' di diplomazia, mentre dall'altro canto non dimenticai di aprire le casse delle munizioni e tenermi pronto pel peggio. Ma molto rimaneva a fare. Bisognava chiudere il campo con una palizzata e munirlo di fortificazioni per respingere gli attacchi di forze così considerevoli. Mentre in questa guisa ci preparavamo senza ostentazione per difenderci da un assalto che io credevo imminente, i Waturu, a quest'ora nemici dichiarati, si avanzarono verso il campo e ci salutarono con un diluvio di freccie. Sessanta soldati, scelti a questo scopo, ricevettero ordine di spiegarsi dinanzi del campo, a cinquanta metri di distanza, ed i Waugnana o volontari di Zanzibar si lanciarono con impeto fuori del campo e diedero principio al combattimento. Sessanta uomini armati di asce, tennero dietro ai soldati, per tagliare i cespugli ed elevare intorno al campo un'alta siepe di spini, mentre altri venti avevano ordine d'innalzare delle terrazze in forma di torri per gli imberciatori. Noi ci affrettammo dal nostro canto a costruire colle sezioni della «Lady Alice» un campo centrale per un'ultima resistenza, e a rafforzare le difese in ogni possibile modo. Lavoravamo tutti con ardore, e mentre il fuoco degli scaramucciatori, coll'allontanarsi, annunciava che il nemico ritiravasi dall'assalto, continuavamo le nostre occupazioni senza essere molestati. Quando il campo fu in pronto, ordinai al trombettiere di suonar la ritirata, acciò i selvaggi avessero tempo di riflettere se era per loro buona politica di riappiccare la zuffa. Gli scaramucciatori, tornando, narrarono che il nemico aveva perduto quindici uomini uccisi in battaglia, ed un numero maggiore feriti e portati via dai loro amici. I nostri soldati si erano fatti tutti ammirare — anche Bull, il molosso inglese, aveva addentato uno dei Watura, dandogli una prova della forza dei cani inglesi della sua razza, prima che il povero selvaggio ricevesse il colpo di grazia da una palla Snider.

Non fummo più molestati per quel giorno, e la mattina appresso aspettammo gli eventi sino alle nove ore, quando il nemico riapparve più numeroso che mai, avendo radunati a sè dintorno tutti i suoi vicini perchè lo aiutassero (io ne ero ora sicuro) ad ischiacciarci.

Ma sebbene restii a muover guerra ad un popolo, che il giorno antecedente credevamo di poterci amicare, non esitammo a continuare la mischia, vedendo che i selvaggi avevano determinato di combattere. A questo scopo scelsi quattro uomini esperimentati per capitanare altrettanti distaccamenti e diedi loro ordine che avessero a marciare in direzioni differenti attraverso la valle e riunirsi alla distanza di cinque miglia presso alcune alte roccie; cammin facendo doveano

impadronirsi di tutto il bestiame e por fuoco ai villaggi appena presi. Obbedienti agli ordini ricevuti, essi uscirono fuori del campo, ed incominciarono la pugna del secondo giorno. Bentosto furono accanitamente alle prese col nemico che si pose a fuggire in fretta e in furia dinanzi a loro verso una vasta pianura sulle sponde del Liwumbu. Il distaccamento capitanato da Farjalla Christie, inebriato dal prospero successo, vedendo il nemico fuggire, s'immaginò che bastava mostrarsi per metterlo in rotta; ma quando giunsero sul piano, lungi miglia e miglia da ogni soccorso gli indigeni si volsero e piombando loro addosso improvvisamente, li fecero a pezzi dal primo all'ultimo, ad eccezione soltanto del messaggiero, che accompagnava il distaccamento per recare al campo la notizia della vittoria o della disfatta. Avevo a questo scopo avuto la precauzione di mandare dietro ciascun distaccamento un uomo di velocissimo corso. Questi fu spedito da Faialla a chiedere rinforzi, che furono immediatamente inviati, e sebbene giungessero troppo tardi per salvare il primo distaccamento, poterono almeno impedire la distruzione del secondo, il nemico vittorioso, dopo il macello del primo, essendosi rivolto contro il medesimo, evidentemente coll'intenzione di schiacciare alla spicciolata tutto il nostro esercito. Quando i rinforzi arrivarono, trovarono il secondo distaccamento alle strette. Due soldati giacevano a terra privi di vita. Il capitano Ferahan, aveva il fianco squarciato da un colpo di lancia. Gli altri erano accerchiati da ogni banda. Una scarica di fucilate alle spalle dei nemici esterrefatti trasse il distaccamento di pericolo. Colle loro forze combinate fecero una seconda scarica e continuarono la loro marcia quasi senza contrasto sino alle estremità settentrionale ed orientale. In quel mentre si videro elevarsi colonne di fumo dalla parte del sud e del sud-est il che annunciava che il terzo ed il quarto distaccamento procedevano vittoriosi, ed in poco d'ora più di una ventina di villaggi erano avviluppati da densi nugoli di fumo. Anche alla distanza di otto miglia scorgevano villaggi in fiamme e subito dopo gl'incendi che rischiaravano l'orizzonte a settentrione e ad oriente proclamarono la nostra vittoria su tutti i punti.

Sul far della sera i soldati tornarono, recando al campo bestiame e granaglie in abbondanza; ma, fatta la chiama, trovai mancanti ventuno de' miei uomini uccisi in battaglia, mentre il nemico, dalle informazioni avute, ne aveva perduto trentacinque. Il terzo giorno incominciammo la battaglia con sessanta uomini scelti, che ricevettero ordine di recarsi al punto estremo della valle ed ardere quel che era rimasto illeso il giorno antecedente. Essi giunsero ad un gran villaggio fortificato, che occuparono dopo breve resistenza, e fatto bottino dei grani che vi trovarono, lo misero a fuoco e fiamma. Già prima del mezzogiorno si vedeva chiaramente che i selvaggi erano stanchi della guerra e scoraggiati, e le nostre genti tornarono attraverso la valle, muta ora e annerata dalle recenti conflagrazioni, senza essere molestati.

Il quarto giorno levammo il campo di buon mattino e continuammo il nostro viaggio verso nord-ovest, provveduti a sufficienza di viveri per sei giorni, lasciando il popolo d'Ituru a meditare sulla dura lezione che si avevano tirata addosso per la loro ingordigia, la loro mala fede, l'omicidio consumato e la guerra accesa a danno di pacifici stranieri.

Noi formiamo tuttora una truppa formidabile, forte di numero, armi e mercatanzie, e nonostante, per una spedizione destinata ad esplorare tante migliaia di leghe di paesi affatto nuovi, le perdite sofferte sono assai gravi. Ero partito dalla costa con più di 300 uomini; ma allorchè feci la rassegna della spedizione a Mgongo Tembo in Iramba, dove giungemmo tre giorni dopo il nostro scontro coi selvaggi, trovai che me ne rimanevano appena 194. Di tal modo, in meno di tre mesi la dissenteria, la fame, le malattie di cuore, le diserzioni e la guerra mi avevano rapito 125 Africani ed un Europeo.

Io non ho tempo — trovandomi ancora al principio del mio cómpito — di narrare la decima parte delle nostre avventure e delle nostre sofferenze. Voi potete meglio immaginare i pericoli e le strane vicende del nostro viaggio, riflettendo alla perdita di 126 uomini su 300 che accompagnavano la spedizione. Una perdita simile, anche in un reggimento numeroso, sarebbe quasi chiamata una calamità. Che nome le darete poi quando non potete riempiere i vuoti nelle vostre file, quando ogni uomo che muore è una perdita irreparabile; quando il vostro còmpito, che deve durare anni ed anni, è appena all'esordire, ed ogni mattina pensate in vostro cuore: « Questo giorno può ben esser l'ultimo della mia vita! »

Giunti in Iramba, trovammo che gli abitanti apostrofavano tutti gli stranieri, gridando: « Mirambo ed i suoi ladroni si approssimano ». Ma con una buona dose di pazienza e di melate parole riuscimmo a stornare dal nostro capo la sorte riservata a quel capitano di banditi divenuto ora famoso. Nonostante però tutte le medicine e le magiche arti, a cui si è avuto ricorso sin'oggi, Mirambo vive tuttora. Sembra che egli abbia mosso guerra a tutto l'uman genere in questa parte dell'Africa centrale e sia dotato del privilegio dell'ubiquità. A noi venne raccontato che egli marciava contro gli indigeni nell'Ugogo settentrionale, Ukimbu tremava dallo spavento al solo udire il suo nome, gli abitanti ad Unianiembe erano alle prese con lui, e qui in Iramba lo avevano incontrato ed assalito, e lo attendevano di nuovo di giorno in giorno.

Mentre noi viaggiavamo attraverso Iramba e ponevamo il piede in Usukuma, la sua fama cresceva essendochè ci avvicinavamo ad alcuni luoghi testimoni delle sue gesta. Quando noi arrivammo sulle rive del Victoria Niyanza, egli combatteva, ad una giornata appena dal sito dove noi eravamo, coi popoli di Usanda e Masari, e non poche volte fummo a un pelo di essere involti in quelle guerre, avendo gli indigeni scambiato la nostra spedizione colle schiere di Mirambo; senonchè il colore della nostra pelle fece sempre riconoscere l'errore prima che ci trovassimo impegnati in un conflitto.

Varie furono le nostre vicende cammin facendo tra Mgongo Tembo in Iramba ed il Niyanza. Noi traversammo l'Usukuma da un'estremità all'altra, percorrendo i distretti di Mombiti, Usiha, Mondo, Sengerema e Maria, e per un lembo dell'Usmaow, entrammo di bel nuovo in Usukuma per Uciambi, ed arrivammo al lago dopo una marcia di 720 miglia.

Sino all'Ugogo occidentale, non sarà necessario ch'io provi a descrivere il paese, perchè i lettori possono averne i dettagli dal mio libro « Come io trovai Livingstone ». Di là andando verso il nord, la regione è nuova per tutti ed una breve descrizione potrà riuscire interessante per gli studiosi della geografia Africana.

Una pianura orizzontale si stende al nord di Mizanza sino ai confini di Usandawi, per una distanza di cinquantasei chilometri. A Mukondoku l'altezza, secondo le indicazioni di due eccellenti aneroidi, è di 853 metri. A Mtiwi, venti miglia più al nord, l'altezza è di 861 metri. Piegando all'ovest e nord-ovest, crediamo di ascendere il pendìo di un contrafforte alpestre, ma giunti alla sommità ci trovammo in un immenso altipiano, coperto di boschi. Quest'altipiano ha un'elevazione di 1160 metri alla sua estremità orientale; ma a misura che progredisce verso occidente, si eleva a grado a grado sino all'altezza di 1370 metri. Esso abbraccia per intiero l'Uianzi, l'Unianiembe, l'Usukuma, l'Usimi e l'Irambo — in breve tutta quella parte dell'Africa centrale che giace tra la valle del Rufigi al sud ed il lago Victoria al nord; e l'altezza media di questo vasto piano non eccede mai 1370 metri. Da Mizanza al Niyanza corre uno spazio di circa 300 miglia geografiche, e pure in tutto questo lungo viaggio l'aneroide non segnò mai un'elevazione maggiore di 1554 metri sul livello del mare.

Dal margine orientale dell'altipiano sino all'Usimi, la campagna è coperta di un fitto bosco di acacie, il quale, per la sua densità, soffoca ogni altra specie di vegetazione. Qua e là nelle screpolature delle roccie fiorisce l'euforbia gigante, signora assoluta del suo sterile regno. Il suolo è basso e consiste di terra vegetale mista ad una gran quantità di sabbia e di frammenti delle nude roccie che coronano ogni poggio ed ogni catena e testificano troppo chiaramente della violenza delle pioggie periodiche.

Nel bacino di Matongo, Urimi meridionale, le ruine dei colli e delle giogaie, reliquie di un paese più elevato, ci narravano ciò che la natura aveva operato nel lungo corso dei secoli. Non vi è bisogno qui di un geologo provetto che spieghi al viaggiatore la storia geologica di queste regioni. Da lontano ci apparvero le roccie splendenti, nude e squarciate come un singolare spettacolo, ma quando ci trovammo nel mezzo di esse, ed osservammo l'aspetto dei frammenti di granito, gneiss e porfido, staccati, in certo qual modo, scorza a scorza, o foglia a foglia, come un carcioffo, finchè la roccia fu per intiero consumata, mi sembrò, che la natura avesse a bello studio lasciato queste reliquie, questi scheletri di colline per dimostrare le sue leggi ed il suo corso attraverso i secoli. Mi pareva che ella dicesse: « Ecco questo vasto bacino di Matongo co' suoi fiorenti villaggi, numerose mandrie di bestiame e campi di grano, circondato da queste nude roccie — nei primi tempi questo terreno era coperto di acqua, era il letto di un grandissimo lago. Le acque vennero asciugate, lasciando in suo luogo una grande estensione di terreno piano, sul quale io feci cadere delle pioggie abbondanti per cinque mesi continui in ciascun anno de' lunghi secoli che sono scorsi dopochè i raggi bollenti del sole lo riscaldarono per la prima volta. Queste piogge trascinarono via la mobile sabbia e scavarono coll'andar del tempo dei solchi profondi, i quali in alcuni siti posero alla fine a nudo la parte rocciosa al disotto. I solchi si allargarono, l'acqua sbriciolò l'una e l'altra sponda, e trasportò la terra in siti più bassi, attraverso i quali scalzò un canale prima nella profondità del terreno soprastante e quindi nella roccia stessa, come si può vedere scendendo al fondo di quel bacino. Quivi si scorge aperto nella solida roccia, un canale profondo 15 metri; e quella vista è sufficiente a dare un'idea della veemenza e forza delle piogge tropicali. Il suolo tolto da

quelle roccie è stato trasportato pel detto canale verso il Niyanza per riempierne i gorghi e cangiarlo col tempo in arida terra. Ora in che modo, potrebbe alcuno domandare, queste roccie, formanti una volta un unico masso, si sono oggi spezzate in tanti frammenti, cosicchè non formano più che scheletri di colline e cumuli di pietre? Si ponga mente all'effetto dell'acqua versata sulla calce. Le solide roccie vennero frante e scorzate quasi nello stesso modo. Il sole de' tropici riscaldò la superficie di queste roccie roventemente, e la fredda pioggia cadendo sulla superficie loro a tal grado infocata, fece sì che si aprissero e spogliassero nello stato in cui ora si veggono ».

Tale è in breve la storia geologica di questo paese narrata semplicemente. Tutte le giogaie, tutti i bacini, dall'Ugogo occidentale al Niyanza, la confermano; ma solo nel momento in cui poniamo il piede nell'Usimi centrale, incominciamo a stupirci del modo aspro e violento con cui la natura ha mutato faccia al paese, poichè le sorgenti perenni ed i rivi incominciano qui ad unirsi e formar de' fiumi, dopo aver raccolto ed assorbito l'umidità dello spartiacqua; e questi fiumi, ridenti e tranquilli quando il tempo è sereno ed asciutto, divengono formidabili durante le piogge. Appunto nell'Usimi centrale principia il Nilo ad essere alimentato dall'Africa equatoriale e se si dà un'occhiata alla carta e si tira una linea verso oriente dalla latitudine di Ugigi sino a 35° di longitudine, s'incontrano le sorgenti del Liwumba, il quale è l'ultimo tributario del Victoria Niyanza dal lato del mezzogiorno.

In Iramba, tra Mgongo Tembo e Mombiti c'imbattemmo in un avvallamento che deve essere stato anticamente un braccio del Victoria Niyanza. Lo chiamano il piano di Lumamberri da un fiume dello stesso nome che vi scorre per lo mezzo, ed è largo circa 40 miglia. Trovasi a 1150 metri al disopra del mare, e supera solo di pochi metri il Victoria Niyanza. Fu una fortuna per noi di aver avuto a traversare il fiume largo e poco profondo nella buona stagione, perchè nella « masika », o stagione piovosa, la pianura si cangia in un vasto lago.

Il fiume Liwumba, dopo un corso di 170 miglia, prende in Usukuma il nome di fiume Monunguh, e 100 miglia più oltre quello di Scimiju, che conserva finchè mette capo nel Victoria all'est del porto di Kaghehji. Si può dire che lo Scimiju abbia una lunghezza approssimativa di 650 chilometri.

Dopo esserci internati nelle foreste e nei jungle all'ovest del Lumanberri, entriamo in Usukuma — un paese estremamente popolato e ricco di bestiame — il quale forma una serie di pianure ondulate, interrotta qua e là da catene di colli frastagliati alla cima a gran distanza le une dalle altre. Discendiamo intanto verso il lago con una differenza di livello che va scemando per gradi, cosicchè io tengo per fermo, che a scandagliarlo, il che io ho intenzione di fare, non deve essere molto profondo.

Ora, dopo un lungo e disastroso viaggio, la Spedizione è accampata a novanta metri dalla riva, e mentre giro gli occhi sulle sue acque ondeggianti, mi sa mille anni di vararvi la « Lady Alice » e di far vela con essa intorno al lago collo scopo di esplorarne i misteri. Quantunque assiso sulle sue sponde, ne ignoro la configurazione e l'ampiezza, al pari d'ogni altro uomo in Inghilterra od America. Ho interrogato in questo proposito gli abitanti di Uciambi, ma nessuno sa dirmi con certezza se sia un solo lago o più. Odo una quantità di nomi

strani, ma è impossibile indovinare se siano denominazioni di paesi o di laghi, gli abitanti stessi non avendo di questi paesi che una nozione assai superficiale. Io son d'avviso però che Speke nel suo ardito schizzo ed immaginario frastagliamento delle coste, è più vicino alla verità di quello che Livingstone, il quale scrisse quel che avea udito dire intorno a questo lago a gran distanza dalle sue rive; se non che appena avrò finito le mie lettere per voi e per gli altri amici, le porzioni staccate della « Lady Alice » saranno riunite insieme, ed il primo battello inglese che abbia mai solcato le acque de' laghi Africani, torrà sopra di sè l'incarico di esplorare minutamente ogni angolo ed ogni insenatura delle sponde del Victoria. Con grande orgoglio e soddisfazione vo riandando tra me e me la buona fortuna che ci aiutò a portare in salvo un così gran battello attraverso le centinaia di miglia di paese selvaggio che abbiamo percorse, e sento che tutte le ricchezze dell'universo non giungerebbero in questo istante a distogliermi dalla mia impresa. Do in impazienza nel pensare di avere a scrivere le mie lettere prima di partire pel mio bel viaggio d'esplorazione, ma non dimentico il precetto che « il dovere deve anteporsi al sollazzo ».

Mi vengono narrate delle cose assai strane sui paesi lungo le sponde del lago. Chi dice esservi una regione popolata di nani, chi una abitata da giganti, chi un'altra, dove cresce una razza di cani così grandi, che i miei mastini sarebbero un nulla in confronto. Tutte queste voci saranno probabilmente mere favole, ed io non do alcun peso a ciò che mi raccontano, sperando di poter vedere co' miei propri occhi tutte le meraviglie di queste ignote contrade.

È un peccato ch'io non abbia con me il libro di Speke; ho però una carta dell'Africa centrale, sulla quale è notato tra parentesi, che il Victoria Niyanza ha un'elevazione di soli 1008 metri al disopra dell'Oceano. Se quest'altezza è desunta dalle osservazioni di Speke, uno di noi due deve essersi ingannato, perchè i miei due aneroidi, giunti per così dire di fresco dall'Inghilterra, segnano un'elevazione assai maggiore. Uno oscilla tra 1082 e 1112 metri, e l'altro tra 1089 e 1120 metri. Non ho ancora fatto bollire i miei termometri, ma ho in animo di fare questa operazione prima di partire per esplorare il lago. Non ho motivo per sospettare che gli aneroidi siano difettosi, perchè sono ambedue di prim'ordine, e sono stati trasportati assieme ai cronometri colla massima cautela.

Rispetto alla posizione di Muanza fissata da Speke, io credo che non vi sia nulla a dire, ma non essendo stato a Muanza, non posso dare un giudizio esatto. I nativi lo pongono ad occidente di Kaghehji ed a breve distanza. Il porto di Kaghehji è situato a 2° 31′ lat. sud, e 33° 13′ long. est.

Passai ieri a rassegna gli uomini della Spedizione, e numerai tre uomini bianchi e 166 soldati e portatori Wanguana, ventotto essendo periti, dopo aver lasciato Ituru 30 giorni fa.

Ho perduto così per le diserzioni e le morti più della metà del mio piccolo esercito. È cosa che sgomenta e pure spero che un lungo riposo in questo sito ravviverà i deboli e rinfrancherà i valenti. Il più aspro flagello della Spedizione è stato la dissenteria, e le medicine, quantunque dispensate a piene mani, avendone in abbondanza, non riuscirono a salvarne che ben pochi. Un grande ostacolo alla cura degl'infermi è stata la necessità in cui ci trovavamo di spingerci innanzi, mentre pochi giorni solamente di riposo in un paese ricco di buoni

cibi e di buon'acqua, avrebbero ridonato la salute a una gran parte di questi infelici; ma la buona acqua ed i buoni cibi riuniti insieme ci mancarono dappertutto prima di giungere alle rive del lago. Gli Arabi avrebbero impiegato nove mesi od un anno per percorrere questa lunga distanza, mentre noi non vi impiegammo che 103 giorni, comprese le fermate. Avendo vaccinato tutti i miei uomini sulla costa, godo di poter dire che neppur uno cadde vittima del vaiuolo.

Lascio questa lettera nelle mani di Sungoro, un mercatante Msawabili, qui residente, sperando che egli possa fra breve mandarla ad Unianiembe con una delle carovane di avorio che il medesimo spedisce di tempo in tempo da quelle parti; non ostante porterò con me ad Uganda una copia della lettera e la consegnerò al re Mtesa, per essere inviata, se fattibile, al colonnello Gordon. Dopo la nostra partenza da Mpwapwa non abbiamo incontrata alcuna carovana diretta a Zanzibar; e di qua dall'Ugogo era impossibile d'imbatterci in viandanti o spedir corrieri attraverso paesi così pericolosi, come quelli che abbiamo visitati nel nostro viaggio. Spero di poter consegnare personalmente al colonnello Gordon le altre lettere che conterranno i ragguagli della mia esplorazione del Victoria Niyanza e della mia marcia al lago Alberto.

Henry M. Stanley.

*P. S.* Avrete osservato ch'io differisco dal capitano Speke nell'ortografia della parola Nyanza, come egli la chiama. Mi son preso la libertà di scriverla nel modo che viene effettivamente pronunciata tanto dagli Arabi, quanto dai nativi, Niyanza.

5 Marzo. Il punto d'ebollizione osservato oggi con uno degli apparecchi di Negretti e Zambra era 205° 6′; temperatura dell'aria, 82° Fahrenheit. Il punto d'ebollizione osservato con un altro istromento di diverso fabbricante era 205° 5′; temperatura dell'aria, 81° Fahrenheit. Il barometro segnava nello stesso tempo 26.90 pollici. La media delle osservazioni barometriche a Zanzibar diede 30.048. La media delle osservazioni barometriche durante sette giorni di residenza qui è stata 26.138.

H. M. S.

## PARTE SECONDA

### Esplorazione del Victoria Nianza.

#### 1. *Da Kaghehji ad Ulagalla, navigando lungo le coste est e nord del Lago Victoria.*

Ulagalla, capitale di Mtesa, 12 aprile 1875 [1].

Scrivo questa lettera in fretta, mentre non è che la relazione di un'opera incominciata ma non finita — l'esplorazione cioè del lago Victoria Niyanza. Ma per quanto breve essa sia, son sicuro che interesserà migliaia dei vostri lettori, giacchè risolve la gran questione se il Victoria Niyanza sia un lago solo o con-

[1] L'ortografia di alcuni nomi non è sempre la stessa nelle lettere, come nelle carte inviate da Stanley: perciò nella mia carta mi sono attenuto di preferenza alla dicitura più affine al carattere delle lingue conosciute della parte qui descritta dell'Africa Equatoriale. G. C.

sista di un gruppo di laghi, giusta i ragguagli di Livingstone. A questo proposito incomincierò col dire ch'io ho esplorato, coll'aiuto della « Lady Alice », tutte le spiagge meridionali, orientali e nord-est del Victoria Niyanza, sono penetrato in tutte le baie, i golfi ed i seni che frastagliano le sue rive ed ho fatto trentasette osservazioni, cosicchè mi credo in grado di decidere la questione senza ambagi e senza pregiudizio delle altre ipotesi, qualunque esse siano. Io posseggo un'immensa quantità di notizie relative ai paesi che ho visitati, e dati a bizzeffe per disegnare nel mio campo di Usukuma una carta esatta di queste regioni, ma non ho qui nè carta nè parallele nè altro strumento qualunque per tracciare le posizioni che ho determinate. Io non presi con me che un orizzonte artificiale, un sestante, un cronometro, due aneroidi, un apparecchio pel punto d'ebullizione, uno scandaglio, alcuni fucili e munizioni da guerra e da bocca, desiderando che il battello conservasse la sveltezza necessaria per manovrare liberamente sulle onde tempestose del Niyanza. Ma quando tornerò al campo mi propongo di disegnare una carta precisa del lago e scrivere una descrizione dei vari paesi che ho visitati che meriti di essere letta e studiata.

Io vi ho già scritto che il nostro campo a Kaghehji, in Usukuma, è situato a 33° 12′ long. E. e 2° 31′ lat. sud. Prima di partire per la esplorazione del lago accertai che Muanza era situata poche miglia più in là verso occidente, quasi sotto lo stesso parallelo di Kaghehji. Ora Muanza è il sito dal quale Speke osservò il Victoria Niyanza, e dove egli disegnò quel suo immaginario schizzo del lago, riposandosi sulle informazioni avute dai nativi. Se diamo un'occhiata alla carta di Speke, troviamo che contiene due isole — Ukerewe e Mazita. Guardando gli stessi oggetti da Kaghehji anch'io avrei detto che erano isole; ma un'esplorazione accurata del lago ha provato che non sono isole, sì bene un lungo promontorio che si estende da 34° 45 3/4′ a 32° 40′ 15″ long. E. Quella parte del lago che Speke osservò da Muanza non è che un vasto golfo, largo circa 25 miglia e lungo 65. Allo splendido lago Niyanza, Speke aggiunse il nome di Victoria, rendendo omaggio alla sua sovrana, e non fia mai che alcuno si attenti di cancellarlo; ma perchè il nome di Speke rimanga anch'esso imperituro sulle rive del lago che egli ha scoperto, credetti far cosa giusta chiamando questo immenso golfo, Golfo di Speke, dal nome del coraggioso esploratore. Se gettiamo di nuovo gli sguardi sulla carta di Speke non possiamo fare a meno di osservare con quale arditezza egli ha disegnato il Niyanza supponendo che si allarghi verso oriente e nord-est. Considerando che egli attinse i suoi dati dalle relazioni dei nativi che non furono mai nè chiare nè esatte, io non credo che altri nei suoi panni avrebbe potuto avvicinarsi tanto alla verità. Io per me debbo confessare che nemmen io sarei stato in grado di farlo, perchè non sono stato capace di trarre alcun costrutto dalle vaghe e mitiche informazioni degli abitanti di Kaghehji.

Procedendo sulla « Lady Alice » verso oriente per acque sconosciute e favolose con un equipaggio scelto di undici uomini ed una guida, navigai lungo la costa meridionale del lago, attorno a molte splendide baie, finchè giunsi alla foce dello Scimiju, a 33° 33′ long. E. e 2° 35′ lat. S., per certo il più stupendo tributario del lago ch'io abbia sinora veduto. Lo Scimiju lungo 690 chilometri, è la più remota sorgente del Nilo dal lato del mezzogiorno. Prima di gettarsi nel

lago, si unisce col fiume Luamberri, e continua poscia il maestoso suo corso sino al Victoria Niyanza. Alla sua foce è largo un miglio, ma si ristringe a soli 370 metri a qualche distanza infra terra. Anche di per sè non la cederebbe al Nilo Bianco.

Il nostro cammino attraverso l'Itara ci condusse per caso al sito dove il fiume nasce ad un mese di marcia dal lago, e per molte miglia ne seguimmo il tortuoso corso, finchè coll'aiuto della « Lady Alice » potemmo vederlo metter capo nel Niyanza, cresciuto a considerevoli dimensioni.

Tra la foce dello Scimiju e Kaghehji scoprimmo due regioni, Sima e Magu, simili per la loro natura all'Usukuma ed abitate da genti che parlavano lo stesso dialetto. Sulla sponda orientale del fiume giace Maganza e più oltre Manasa.

Navigando sempre lungo la costa meridionale del lago, al di là di Manasa, giungiamo ad Ututwa, abitata da una tribù che parla una lingua affatto differente, quella cioè dei Wagika, come qui chiamano i Wamasai, uomini snelli ed alti, armati di coltelli lunghissimi e di lance terribili e portentose.

A 33° 45′ 45″ long. E. toccammo l'estremità del golfo di Speke e piegammo quindi verso il nord sino a 2° 5′ lat. S. Di là facemmo vela quasi in retta linea verso occidente lungo lo Sciasci e l'Irambu nell'Ukerewe. A 33° 26′ long. E. incontrammo uno stretto (il Rughesci) che separa una metà dell'Ukerewe dall'altra metà, e forma una via diretta di comunicazione tra il golfo di Speke ed i paesi che trovansi al nord di Ukerewe. Invece di attraversarlo, continuammo a navigare verso occidente, senza perdere di vista le rive alte e scoscese di quella parte di Ukerewe, che è circondata intieramente dalle acque, sino a 32° 40′ 15″ long. E. e da quel punto seguendo la sinuosità della riva, volgemmo prima verso nord-ovest e poi verso il nord, finchè giunti ad 1° 53′ lat. S. retrocedemmo verso oriente, costeggiando le terre settentrionali dell'isola di Ukerewe. Arrivati dirimpetto all'amba di Magita che — Speke erroneamente chiama Mazita o Mazith pretendendo che sia un'isola — a 33° 9′ 45″ long. E. ed 1° 50′ lat. S. trovammo che la terra incomincia quivi a piegare verso il nord-est. A settentrione di Kascizu in Ukerewe giace la grande isola di Ukara, che, a detta di alcuni nativi, dà il suo nome a quella parte del lago che separa l'isola da Ukerewe. È lunga diciotto miglia e larga dodici, ed è popolata da genti celebri per le loro incantagioni ed i loro filtri. Da Magita veniamo di nuovo sulla sponda settentrionale di Sciasci, che al mezzogiorno confina col golfo di Speke ed oltrepassato Sciasci, entriamo nel primo distretto di Ururi.

Ururi si estende cominciando da Sciasci, da 1° 50′ sino a 0° 40′ lat. S. ed abbraccia i distretti di Wje, Irieni, Urieri, Ighenghi, Kutiri, Suirati e Mohuru. Le sue coste sono veramente rimarchevoli per le baie ed i seni, che s'addentrano nella terra. All'est dell'immediata regione costiera havvi una pianura piatta, irrigata da un fiume importante detto Scirati. Tutti gli altri fiumi sboccanti nel lago lungo la costa dell'Ururi sono insignificanti.

Al nord di Scirati, il distretto più settentrionale dell'Ururi, incomincia la regione di Ugejeja, le cui ripide e montagnose sponde contrastano fortemente coi terreni bassi di Scirati e Mohuru. Vi sono qui dei monti che si elevano d'improvviso ad un'altezza di 900 metri e più al disopra del lago. La costa egualmente è assai frastagliata ed irregolare e richiede un remeggio paziente e faticoso

per investigare ognuna delle sue numerose curve ed insenature. Gli abitanti sono una razza timida e sospettosa, molestata grandemente dai suoi vicini, i Waruri al sud ed i Wamusai all'est e restia ad abboccarsi cogli stranieri, avendo dagli Arabi di Pangani, negozianti di schiavi, imparato a riguardar con orrore chiunque si presenti armato di fucile.

I Waghejeja, essendo continuamente inquietati dai Waruri, hanno cangiato in un deserto, tra le loro terre e quelle dei loro feroci vicini, un tratto di paese largo parecchie miglia. Ma Sungoro, l'agente di Mse Saba, che istigò i Waruri ripetute volte ad atti snaturati e diabolici ed ha poscia acquistato le umane spoglie, sta ora costruendo in Ukerewe una « dhow » di 20 o 30 tonnellate, colla quale ha intenzione di continuare con più attività il suo scellerato traffico. Nulla avrei avuto più a caro che di essere stato incaricato da un governo qualunque di appendere al primo albero tutti questi ribaldi; e se mai corsaro meritò la morte per la sua ferocia, Sungoro, il mercante di schiavi, la merita le mille volte. Kaghehji, in Usukuma, è divenuto la sede dell'inumano mercato. Qui vengono radunati gli schiavi da Sima, Magu, Ukerewe, Ururi ed Ugejeja, e quando Sungoro avrà varato la sua « dhow » ed issata la sua bandiera chiazzata di sangue il gran peccato diverrà dieci volte maggiore, e la via che battono le carovane per recarsi ad Unianiembe diventerà la strada maestra dell'inferno.

Sulla costa di Ugejeja credevo di scoprire un canale che menasse ad un altro lago, supponendo naturalmente che vi fosse un grano di verità in ciò che i Wanguana avevano detto a Livingstone; ma non trovai nulla di simile, eccetto alcune insenature che s'addentravano a gran distanza nella spiaggia senza però che menassero a luogo alcuno. I fiumi erano poco importanti e non meritavano quasi questo nome.

A poche miglia di distanza dall'equatore scoprii due isole formate da roccie basaltiche e ammantate di verde in tutto lo splendore della vegetazione tropicale. Una di esse aveva un ponte naturale di roccia lungo trenta piedi e largo quindici; l'altra una piccola grotta.

A Nakidimo, Ugejeja (34° 49′ long. E.) raggiungemmo l'angolo più lontano del Victoria Niyanza verso oriente.

A settentrione di Ugejeja incomincia Baringo, un piccolo paese che si estende per circa 15 miglia di latitudine. La sua costa è anche notevole per profonde insenature e splendide baie, alcune delle quali sono chiuse quasi intieramente dalle terre ed i Wanguana, nella loro ignoranza, avranno perciò probabilmente dato loro il nome di laghi. Le grandi isole sono anche frequenti, ed alcune giacciono così vicine alla costa, che le avremmo per certo scambiate per appendici della terra ferma se non avessimo raso la spiaggia a brevissima distanza. Al nord di Baringo spiccano sulla campagna alti colli, picchi e terrazze che si abbassano verso oriente e si perdono nella pianura e qui comincia un nuovo paese — Unjara, i cui abitanti parlano una lingua affatto differente da quella di Usukuma, la quale si avvicina piuttosto all'idioma di Uganda ed Usoga.

Unjara occupa la costa nord-est del Victoria Niyanza e la punta estrema del Niyanza verso nord-est termina a 34° 35′ long. E. e 0° 33′ 43″ lat. N., giusta le osservazioni fatte. Avendo in animo di mandarvi una carta del Niyanza, è

inutile ch' io entri qui in altre particolarità; farò solo osservare che una gran parte dell'estremità nord-est del lago è cinta quasi da ogni parte dalle rive di Ugana e di due isole, Ciaga ed Usugura, l'ultima delle quali è una delle più grandi del Niyanza. Mentre Unjara occupa la costa nord-est del Niyanza, ad Ugana invece principia da oriente la costa settentrionale del lago e per un tratto di poche miglia piega verso sud-ovest formando quivi una larga baia. Volgesi quindi verso occidente, e l'isola di Ciaga corre in linea retta dal nord al sud per otto miglia alla distanza di dodici miglia dalla riva opposta di Unjara. L'isola di Usugura è divisa da quella di Ciaga da un piccolo canale e partendo dalla punta meridionale di quest' ultima, si distende verso sud-sud-est sino a circa sei miglia dalla terra ferma. Forma così in certo qual modo un lago separato dal Niyanza.

A settentrione dell'isola di Ciaga comincia l'Usoga col vasto distretto di Usowa, dove per la prima volta i nativi ci si mostrarono ostili, sebbene si guardassero dal venire ai fatti, raffrenati dalla superiorità delle nostre armi. Di là, procedendo verso occidente, si incontrano sulla costa di Usoga i distretti di Ugamba, Uvira, Usamu ed Utamba.

Ai confini di Utamba le grandi isole diventano da capo frequenti, e la principale tra esse è Uvuma, paese indipendente ed il più vasto nel Victoria Niyanza.

Ad Uvuma ebbimo prove del malanimo e della perfidia dei nativi. Sembianze di amicizia per parte dei medesimi c'indussero ad accostarci sino a pochi metri dalla riva, mentre un gran numero di selvaggi stava in agguato dietro gli alberi. Navigammo senza sospetto, scambiando amichevoli saluti con essi; ed ecco fummo d'improvviso assaliti da una pioggia di grandi macigni, parecchi dei quali vennero a colpire il battello; posta in un baleno la barra al vento, ci allontanammo dalla spiaggia inospitale finchè fummo fuor di pericolo, non senza però aver prima steso morto al suolo uno di que' bricconi con un colpo di revolver.

Dopo poche miglia entrammo in un canale tra le isole di Uvuma e Bughejeja, contiguo alla spiaggia di Uvuma. Quivi scoprimmo una flotta di tredici grandi canoe, montata da più di cento guerrieri, armati di scudi, lance e frombole. La prima canoa conteneva dei cestelli di patate dolci che quelle genti levavano in alto come se desiderassero di negoziare. Io ordinai ai miei uomini che cessassero di remare, e siccome avevamo pochissimo vento, mantenni la vela spiegata e lasciai che la canoa si avvicinasse.

Mentre pattuivamo le patate, le altre canoe fattesi innanzi accerchiarono il battello e le ciurme intanto incominciarono a por le mani sopra ogni cosa; io però indovinai quale fosse il loro disegno e minacciandole col mio fucile, gridai alle canoe di prendere il largo. I selvaggi risposero con una risata, e diedero immediatamente di piglio alle lance ed agli scudi, mentre una delle canoe prendeva la fuga con alcune conterie che aveva rubate, uno di loro mostrandomele sfacciatamente, ed invitandomi a raggiungerlo. A questa vista feci fuoco, e l'uomo cadde morto nella sua canoa. Gli altri si apparecchiarono a scagliare le loro lance, ma la carabina a ripetizione era troppo per quella folla di guerrieri, che come ladroni ci erano piombati addosso per derubarci. Tre rimasero uccisi e mentre si allontanavano la mia carabina elefante sfracellò le loro canoe, ad

ogni sparo la confusione tra i nostri avversari facendosi maggiore. Dopo parecchi colpi continuammo il nostro viaggio, radendo sempre la spiaggia di Uvuma, poichè non credemmo necessario di fuggire dopo questo esempio d'ingloriosa condotta da parte di tredici canoe contenenti in tutto più di un centinaio di uomini. Venuta la sera gettammo l'àncora nel canale tra Uvuma ed Usoga a 33° 40′ 15″ long. E. e 0° 30′ 9″ lat. N.

Il giorno dopo, la corrente divenendo più forte a misura che progredivamo verso il nord, entrammo nel canale Napoleone che separa Usoga da Uganda e facemmo vela attraverso il canale per la riva di Uganda. Arrivati accosto alla spiaggia ammainammo la vela e ci dirigemmo a forza di remi verso le cascate di Ripon, guidati dallo strepito delle acque precipitantisi a valle, il cui eco giungeva chiaro e sonoro ai nostri orecchi. Il fondo diminuiva rapidamente e noi ci fermammo a godere dello spettacolo ad un sito mezzo miglio distante dal primo nugolo di spuma sollevato dalle acque cadenti. Speke è stato assai accurato nella sua descrizione del fiume che scorre fuori del lago, ed il suo pennello ha dipinto la scena al vivo. La vista all'intorno, sulle sponde dell'Usoga e dell'Uganda, non può chiamarsi sublime, ma è pittoresca oltre ogni dire, e ripaga con usura i disagi della traversata. Poche isolette si veggono disseminate nel canale e giacciono rasente il lido, mentre alla bocca del canale maestro, guardando verso mezzogiorno le grandi isole di Uziri e Wanzi si distendono obliquamente, volte a sud-est, inverso Usuma. Ma l'occhio dell'osservatore è più affascinato dai monti di spuma e dalle acque fuggenti che dalla linea irregolare della costa e l'orecchio è attratto dalla musica selvaggia dei frangenti, malgrado il terrore che riempie la nostra immaginazione e rimaniamo assorti a contemplare la superficie piana e tranquilla del lago, turbata improvvisamente dalle rocce di gneis e di ematite che sporgono, le une bianche, le altre rosse, al disopra delle acque, e minacciano subita rovina allo sfortunato navigatore che il fato spinge alla deriva in quel periglioso sito.

Vi è un incanto nella scena, che non si sperimenta altrove, perchè questo fiume, che il Victoria Niyanza scarica dal suo seno, è noto al mondo sotto il nome del Nilo Bianco. Quantunque nato tra i monti di Itura, Kargue ed Ugejeja emerge il Nilo già adulto dal grembo del Niyanza e scende ogni anno a risuscitare l'adusto Egitto.

Dalle cascate di Ripon procedemmo lungo la costa di Ikira volti a sud-ovest, e guadagnata la sponda opposta di Uziri, piegammo verso occidente lungo la spiaggia irregolare di Uganda.

Giunti all'isola di Kriva prendemmo con noi delle guide che spontaneamente si erano offerte di condurci alla capitale di Mtesa.

Dopo breve sosta all'isola di Kibibi, ci recammo ad Ukafu, dove ci venne scoperta una comoda baia a forma di ferro di cavallo. Da Ukafu spedimmo ambasciatori a Mtesa per informarlo dell'arrivo in Uganda di un forestiero della razza dei bianchi, dopo essere stato ricevuto ospitalmente lungo la costa ed accomiatato con belle parole, ma a mani vuote.

Ero ansioso di scoprire la bocca del Luagerri, ed interrogai i nativi più volte ed a lungo in proposito, finchè, trovato un interprete che intendeva il Kisawahili, potei accertarmi che un fiume chiamato Luagerri non esiste, e che Lua-

serri significa acqua stagnante, applicabile a qualunque dei numerosi seni o stretti passaggi che frastagliano le coste di Uganda ed Usoga, dal che io conchiudo che Speke fu male informato e che il suo « Luagerri » non è altro che Luaserri, od acqua stagnante. Almeno io non giunsi a scoprire un fiume di tal nome, rapido o lento, che scorresse verso il nord; mentre nelle vicinanze della baia di Murchison m'imbattei in un lungo e tortuoso passaggio chiamato Mwrau — un Luaserri ossia acqua stagnante — il quale penetrava per molte miglia infra terra sino ad un certo punto dove noi pervenimmo. Notai qui una vera marea nel corso della mattina. Per due ore le acque di questo seno scorrevano verso il nord, e quindi per due ore retrocedevano verso il sud, e chiesto se ciò avvenisse costantemente mi fu risposto di sì, e che ciò si osservava anche in tutti gli altri passaggi della stessa natura sulla costa dell'Uganda.

Al nostro arrivo a Beja, fummo ricevuti da una flotta di canoe mandata da Mtesa per accompagnarci nella baia di Murchison.

Ai 4 di aprile approdammo alla presenza di 2000 persone che ci salutarono con salve assordanti di moschetteria e sventolare di bandiere. Katakiro, il capo Mukungu, od ufficiale in Uganda mi condusse quindi in una comoda abitazione dove poco tempo dopo mi furono recate sedici capre, dieci buoi, un'immensa quantità di banani, fichi d'Adamo, patate e di più uova, polli, latte, riso, ghi e burro. Questa liberalità mi rese più curioso che mai di vedere il generoso monarca.

Nel dopo pranzo Mtesa, avendo avanti tratto preparato ogni cosa pel mio ricevimento, mandò a dirmi che era pronto a darmi udienza. Uscendo dalla mia abitazione mi trovai in un'ampia strada larga 24 metri e lunga mezzo miglio, dove trovavansi allineate le sue guardie del corpo ed il suo seguito, i suoi capitani co' loro rispettivi aiutanti, in numero di circa 3000. All'estremità di questa strada e facendo fronte alla medesima si ergeva la casa dove il re riceveva per l'ordinario, all'ombra della quale vedevo confusamente la figura del re seduto sopra una sedia.

Mentre mi avanzavo verso di lui, i soldati continuavano a sparare i loro fucili. I tamburi, tredici di numero, facevano un fracasso d'inferno e le bandiere ondeggiavano, finchè io incominciai a persuadermi che tutto questo apparato era a gran pezza al di là dei miei meriti, ed a sentirmi perciò non poco imbarazzato da un ricevimento così lusinghiero. Arrivato ch'io fui dinanzi alla casa delle udienze, il re, giovane alto e smilzo, vestito alla foggia degli arabi, si alzò da sedere, e fattomisi incontro per un tratto di pochi passi, mi porse la mano in silenzio, mentre i tamburi continuavano a battere a più non posso e quivi rimanemmo alquanti minuti, guardandoci l'un l'altro senza far motto, io, in verità, più imbarazzato che mai. Ma tosto liberato dall'orrendo fragore degli enormi tamburi e dallo stridente e discorde sibilare di un numero stragrande di pifferi, fui invitato a prender posto, Mtesa pel primo dando l'esempio, seguito da tutti i suoi grandi capitani, un centinaio circa.

Sentendomi più a mio agio, presi ad osservare la persona e le fattezze di questo possente monarca. Mtesa ha l'età di circa 34 anni, è alto e smilzo, come ho già detto, ma provvisto di larghe spalle. Il suo viso è assai lieto e piacevole ed indica intelligenza e bontà. Ha gli occhi grandi, il naso e la bocca più re-

golari d'assai che il tipo comune dei negri, e s'avvicina a quello degli Arabi di Mascate, mescolato leggermente di sangue moresco. I suoi denti sono splendidi e d'un candore abbagliante.

Appena Mtesa incominciò a parlare, fui affascinato dalle sue maniere, perchè vi era in esse molto della pulitura di un uomo ben educato, essendo ad un tempo attraenti, cortesi e piene di grazia. Conchiusi da ciò che in Mtesa avrei trovato un amico, un re generoso, ed un dominatore intelligente. Egli è infinitamente superiore a Seyd Burghasch, l'arabo sultano di Zanzibar, e mi sembra vedere in lui un uomo che abbia frequentato le corti d'Europa, e ne abbia riportato una certa coltura, dei bei modi ed un fondo inesauribile di cognizioni pel miglioramento della sua razza. Se si riflette che Mtesa è nato e cresciuto nell'Africa centrale, e che prima del mio arrivo non aveva veduto che tre uomini bianchi soltanto, non si troverà strano s'io ne rimasi stupito. E considerando l'enorme estensione di paese che egli governa da 34° a 31° long. E. e da 1° lat. N. a 3° 30′ lat. S. è facile immaginare quanto grande sarebbe l'influenza che egli potrebbe esercitare per promuovere l'incivilimento dell'Africa. A dirla schietta, questo re ai miei occhi è l'Augusto che contribuirà colla luce del Vangelo a rischiarar le tenebre che offuscano il cuore dell'Africa.

Non v'è dubbio che lo Mtesa attuale supera di gran lunga il vanitoso giovane dei tempi di Speke e di Grant. Non si fa più macello di uomini o donne; ben di rado viene qualcuno condannato nel capo. Speke e Grant lo lasciarono rozzo, orgoglioso ed idolatro. Egli ora è un uomo compito che professa l'Islamismo, e non si lascia più guidare dai suoi capricci, dopochè, come ci fu narrato, ebbero tristi e fatali conseguenze. Tutti i suoi capitani ed i suoi primarii officiali professano le stesse credenze, vestono alla foggia degli arabi ed affettano in tutto gli usi barbareschi. Egli ha 200 guardie del corpo — disertori della spedizione di Baker, fuggitivi da Zanzibar, alcuni Omani ed il fiore di Uganda.

Dietro al suo trono, il quale consiste d'una poltrona fabbricata nel paese, si tengono ritti e gravi gli scudieri, i lanzichenecchi e gli archibusieri addetti alla persona del re. Da ambo i lati stanno i grandi del regno ed i cortigiani, figli de' governatori delle sue provincie, capi di distretto, ecc. Fuori del palazzo la lunga fila de' guerrieri incomincia col capo tamburo e gli strepitosi suonatori di « goma ». Seguono quindi i pifferi stridenti, gli alfieri, i porta stendardo i fucilieri e via via un numero pressochè infinito di uomini armati di lance.

Mtesa fece un mondo d'interrogazioni su diverse materie, dando a divedere una gran dose di curiosità e non poca intelligenza. Il re era giunto al campo di Usavara quattordici giorni prima del mio arrivo, con questa immensa moltitudine di seguaci, per la caccia degli uccelli. Egli propose ora di ritornare, dopo due o tre giorni di fermata, alla sua capitale di Ulagalla od Uragara. Durante la mia dimora in Usavara non passò giorno senza grandi feste ed allegrezze. Il primo giorno dopo il mio arrivo vi fu gran rivista della flotta — ottantaquattro piroghe, ciascuna montata da trenta a quaranta uomini, contenenti in complesso una forza di circa 2000 combattenti. Ebbimo splendide corse, e fummo testimonii di varie esercitazioni navali. Gli ammiragli gareggiarono insieme nell'estollere ad alta voce la gloria del loro sovrano e nello stimolare

l'ammirazione delle centinaia di spettatori affollati sulla spiaggia. Le 300 mogli del re erano presenti « en grande tenue » e non formavano l'oggetto meno attraente in quella calca. Il secondo giorno il re si pose alla testa della flotta per mostrarmi la sua prodezza nel tirare agli uccelli. Noi vogammo o meglio remigammo colla pagaja, internandoci nella baia di Murchison e visitammo cammin facendo una « dhow » che egli fa costruire per la navigazione del lago, la sua residenza, e la sua antica capitale, Banda, dove fu trovato da Speke e Grant.

Fo osservare « en passant » che Speke non può aver veduta tutta l'immensa baia, a cui egli ha dato il nome di seno (creek). È vero che da un punto a piccola distanza all'ovest di Dwaga, il palazzo del Ramazan, sino a Mngono, l'estremità della baia, ossia per un tratto di circa otto miglia, potrebbe esser chiamata un seno, ma questo tratto non è neanche la metà della baia. Io prego rispettosamente i signori geografi di cambiare il nome di « Murchison Creek » in Baia Murchison, come più degno della vasta superficie di acqua conosciuta presentemente sotto la prima denominazione. La baia di Murchison si estende da 0° 15′ a 0° 27′ lat. N. e da 32° 53′ a 32° 38′ long. E. All'entrata si ristringe a sole quattro miglia di larghezza, ma internamente la sua massima ampiezza è di dodici miglia. Per certo un tal aggregamento di acqua merita il nome più adatto di baia; lascio però che la quistione sia decisa da geografi imparziali. Per determinare la posizione della capitale di Mtesa, ho fatte tre osservazioni in tre giorni diversi. La mia longitudine concorda quasi perfettamente con quella di Speke, mentre nella latitudine non vi è che una differenza di sole quattro miglia.

Il terzo giorno le truppe di Mtesa vennero esercitate al bersaglio ed il quarto giorno marciammo di conserva per la gran capitale, il Kibuga di Uganda, Ulagalla od Uragara.

Mtesa è un sovrano che rallegrerebbe l'anima di qualunque Europeo un po' intelligente, perchè vedrebbe in Mtesa la speranza dell'Africa centrale. Egli è re di Karague, Uganda, Unioro, Usoga ed Usui. Ogni giorno vedevo qualche cosa che accresceva la mia stima e il mio rispetto per lui. Egli ama d'imitare gli Europei ed i grandi monarchi, e questa inclinazione, ben diretta, arrecherebbe immenso beneficio al suo paese. Egli ha preparato delle larghe strade nelle vicinanze della sua capitale pel giorno in cui qualche caritatevole europeo vorrà spedirgli un veicolo qualunque munito di ruote. Avvicinandosi alla capitale la strada maestra di Usavara crebbe in larghezza da 6 a 46 metri. Quando arrivammo a questa sorprendente dimensione, vedemmo la capitale sulla sommità di un colle che dominava un paese ricco e pittoresco, pieno di giardini di banani e fichi d'Adamo e di bellissimi pascoli. Naturalmente le capanne, per quanto grandi esse siano, aggiungono poco alla bellezza di un quadro, ma una lunga asta ed un immenso stendardo davano loro un certo che di grandioso e di appariscente.

Arrivato alla capitale trovai che quella vasta radunata di capanne in cima al colle era l'alloggiamento reale, attorniato da cinque palizzate distinte ed altrettanti cortili circolari. Fra questi cortili e la città s'apriva una strada anche circolare, larga da 30 a 60 metri, dalla quale si diramavano sei o sette magnifici viali fiancheggiati da giardini e capanne.

Il giorno dopo il mio arrivo fui ricevuto con gran pompa al palazzo reale dove non vidi più le scene dipinte nel libro di Speke. Le guardie vestite di abiti di cotone bianco, non erano affatto ridicole. I capi erano uomini di aspetto assai ragguardevole, abbigliati riccamente alla foggia degli arabi. Il palazzo era un edificio gigantesco solidamente fabbricato di foglie e di canne e grandi tronchi di albero sostenevano il tetto che era internamente ricoperto di tela.

Il quarto giorno dopo il mio arrivo si ebbe notizia che un altro uomo bianco si avvicinava alla capitale dalla parte dell'Unioro, ed il quinto giorno ebbi l'estremo piacere di stringer la mano al sig. Linant de Bellefonds, colonnello al servizio egiziano, che era stato inviato a Mtesa dal colonnello Gordon, per conchiudere un trattato di commercio tra questo monarca ed il governo egiziano. L'incontro, sebbene non così commovente come il mio primo incontro col venerando Davide Livingstone ad Ugigi nel novembre 1871, pure fu ad ogni modo un avvenimento mirabile e fortunato per tutti coloro che vi avevano interesse. Nel colonnello Bellefonds trovai un uomo assai istruito, energico e gran viaggiatore. Le sue cognizioni concernenti i paesi tra l'Uganda e Khartum sono estremamente minute ed accurate, dal che io conchiudo che poco rimane d'ignoto nella geografia dell'Africa centrale tra le cataratte del Nilo e l'Uganda. A questa copia di preziose acquisizioni geografiche deve ora aggiungersi la mia esplorazione delle sorgenti del Nilo che si scaricano nel Niyanza e le nuove regioni ch'io ho visitate tra il Niyanza e la strada di Unianiembe. Il colonnello Bellefonds sarà anche la mia buona ventura, perchè per suo mezzo potrò spedire le relazioni delle scoperte geografiche e le mie lettere per sì lungo tempo ritardate.

Dopo dimani tornerò ad Usukuma per proseguire le mie esplorazioni geografiche lungo la sponda occidentale del Victoria Niyanza. Dopo di ciò mi propongo di condurre la spedizione alla valle del Katonga, e quindi, dopo una seconda visita a Mtesa, di marciare difilato verso occidente pel lago Alberto, dove spero d'incontrare qualchedun altro dei bravi ufficiali del colonn. Gordon, e di poter affidargli altre lettere colla descrizione delle nuove scoperte e delle nuove avventure.

Io potrei prolungare questa lettera all'infinito s'io volessi entrare a discorrere del valore dei servigi resi alla scienza ed al mondo da Ismail Pascià, ma nè ho il tempo di farlo nè lo credo necessario, poichè sicuramente avrete avuto a quest'ora prove sufficienti delle gesta di Gordon. Baker sfortunatamente, sembra che non sia in buon concetto con alcuno. La sua severità ed altre azioni da lui commesse sono condannate da tutti; Dio mi guardi però dal voler ribadire gli sfavorevoli ragguagli sul suo conto ed ommetto perciò di narrare tutto quel che ho udito dire di lui.

Ora ecco in poche parole ciò che mi rimane a dire. Livingstone prese abbaglio nel sostenere che il Niyanza era composto di cinque laghi. Speke invece avea ragione nell'affermare che il Niyanza non era che un lago solo. Ma io credo che all'est del Niyanza o piuttosto al nord-est vi sono altri laghi, i quali però non hanno alcuna comunicazione col Niyanza; nè io suppongo che siano di grandezza rilevante o che si estendano al sud dell'equatore. Se mi domandate perchè, posso solo rispondere che a mio avviso, i fiumi i quali mettono capo

alla sponda nord-est del Niyanza non prosciugano sufficientemente la vasta area di terreno che giace tra il Niyanza ed il versante occidentale delle catene dell'Africa orientale. I tributarii del Niyanza provenienti dal nord-est, a giudicarne dal loro volume, non possono secondo me, estendersi al di là di 36° long. E., il che lascia un gran tratto di continente da prosciugarsi per altro mezzo che pel Niyanza. Ma questo mezzo probabilmente può essere il Giub che si scarica nell'Oceano Indiano. Il Sobat non può in modo alcuno accostarsi all'Equatore.

Ciò però sarà deciso definitivamente dagli ufficiali di Gordon. Il colonnello Bellefonds m'informa che l'Asua od Ascioa, è un semplice torrente.

Quando vedrete la mia carta, dove ho tracciato il corso del Luamberri e dello Scimiju, i fiumi che prosciugano tutte le regioni al sud ed al sud-est del Niyanza, potrete meglio giudicare della loro importanza e della loro grandezza, come sorgenti del Nilo. Mi aspetto di scoprire un fiume considerevole al sud-ovest; ma di ciò nella mia prossima lettera.

HENRY M. STANLEY.

*P. S.* Quasi dimenticavo di aggiungere che la massima profondità del Niyanza, come è stata da me accertata, è di 84 metri. Non ho ancora scandagliato il centro del lago; ma lo farò al mio ritorno nell'Usukuma meridionale.

## 2. *Geografia del Victoria Nianza.*

Villaggio di Kaghehji, 15 maggio 1875.

Coll'aiuto dell'unita carta sarete in grado di riconoscere le posizioni ed i siti dei paesi menzionati nella mia ultima lettera e di alcuni che dovrò descrivere nella presente.

Tra il distretto di Uciambi, che è nell'Usukuma, ed il fiume Scimiju tributario principale del Niyanza, giacciono gli ameni distretti di Sima e Magu, governati da capi indipendenti. Dal lato orientale dello Scimiju trovasi Masanza, regione montuosa ed aspra, popolata scarsamente, e luogo di ritrovo dei cacciatori di elefanti. Al di là di Masanza la costa è formata da Manasa ed il paese conserva sempre lo stesso aspetto ed abbonda di elefanti.

Giunti però all'estremità orientale del golfo di Speke, osserviamo nella campagna un cangiamento generale. Il suolo s'abbassa improvvisamente e diviene piano e paludoso, come se il golfo di Speke nei primi tempi si fosse esteso entro terra per molte miglia, ed io credo, anzi sono convinto che realmente aveva anticamente un'estensione maggiore.

Questa regione, chiamata Wirigedi, è abitata da selvaggi, che hanno poco o niun commercio con Usukuma, essendo per la più parte esclusivi ed inclinati ad abusare della loro forza per assalire gli stranieri che capitano nelle loro case. Wirigedi è bagnato dal Ruana, che mette capo per due bocche nel golfo di Speke. Il Ruana è un fiume possente che versa nel golfo un volume grandissimo di acqua, ma non ha la stessa importanza dello Scimiju e del Kaghera, i due principali tributari del lago Vittoria.

Il golfo di Speke è largo circa 12 miglia alla sua estremità orientale. Dirimpetto ai colli di Manasa e Masanza giacciono le montagne e le pianure sterili e ignude di Sciasci, Uramba ed Urirwi. Il terreno piano che separa una regione dall'altra è spoglio di vegetazione come l'Istmo di Suez. Solo al margine del lago si distende una piccola zona verde coperta di cespugli e di giunchi. Il golfo, andando verso occidente da Urirwi, è chiuso dalla grand'isola di Ukerewe, smaltata d'ogni specie di verzura, e ricca di bestiami e d'avorio. Uno stretto chiamato il Rughesci, separa Ukerewe da Urirwi. I Wakereweh sono un popolo commerciale ed intraprendente ed il re, Lukongheh, è un uomo assai affabile. I Wakereweh possiedono moltissime isole — Nifuah, Wezi, Irangara, Kamassi, ecc. sono tutte abitate da questa tribù. Le loro canoe si mostrano persino in Ughejeja, Usongora ed Uzuiza; e colla loro attività ed i loro rapporti commerciali han fatto sì che le tribù dell'interno han dato il loro nome al Victoria Niyanza.

Veleggiando attorno ad Ukerewe, lasciamo a sinistra l'isola di Ukara, e passando a vista di Scizu e di Kiveru, giungiamo all'estremità settentrionale dello stretto di Rughesci, donde vediamo torreggiare al nord-est il monte di Magita e dirimpetto le montagne di Urimi e di Uramba.

Io feci osservare in una delle mie lettere che Speke descrive Magita, come se fosse un'isola, e che io stando sullo stesso sito, avrei fatto la stessa cosa, se non avessi avuto altre prove, all'infuori de' miei occhi. Avvicinandoci a Magita, vediamo il perchè di questo errore. Il monte di Magita si eleva a circa 910 metri di altezza al disopra del lago, mentre il terreno circostante, meno la parte che prospetta il lago alle falde del monte, forma una pianura bassa di color bruno che sovrasta di pochi piedi al livello delle acque del Niyanza. Accade lo stesso di Urirwi, Uramba e Sciasci. Da lungi le credetti isole, e non riconobbi il mio errore, se non quando vi fui da vicino.

Al nord di Magita la pianura bruna si estende a gran distanza entro terra ed io credo che le regioni dell'est del lago terminino in una gran pianura od in una serie di pianure, perchè dovunque giriamo lo sguardo, la vista spazia da vicino e da lontano. Mentre mi sforzo di misurare l'estensione di questa pianura, mi torna non volendo in mente l'Ugogo, dove ogni giorno, nel traversarne la frontiera settentrionale, vedevamo stendersi al nord il piano di Uhumba coperto di sabbia e di spini. Uscendo da Iramba, ci si parò dinanzi nuovamente una parte del medesimo, allagata d'acque sotto il nome del piano di Luwamberri. Cammin facendo attraverso l'Usmaow, dalla cima di parecchie giogaie ci venne veduta la pianura che si allargava verso il nord. Quella parte della pianura che giace tra l'Urimi ed il lago, è asciugata naturalmente dai fiumi Luwamberri, Mwaru e Duma, che si scaricano nel Niyanza col nome dello Scimiju. Ma a settentrione della foce dello Scimiju dobbiamo immaginarci il terreno sollevato in sembianza d'una catena bassa, larga ed oblunga, formando così un altro bacino asciugato dal Ruana, e quindi un altro asciugato dal Mara ed uno dal Mori ecc. Se noi domandiamo ai nativi cosa si trovi al di là delle terre che costeggiano il lago, ci rispondono semplicemente « Mbuiga tu », null'altro che pianure.

Da Magita dirigendoci al nord facciamo vela lungo la costa di Ururi, paese mirabile pei suoi bei pascoli e la quantità immensa di bestiame. Il paese è diviso in parecchi distretti, i cui nomi trovansi segnati sulla carta.

Molunu e Scirati, distretti di Ururi bassi piani ed irti di boschi, separano questa regione dell'Ugejeja, la terra di tante favole e di tante meraviglie, lo El Dorado dei cercatori di avorio, e l'inesausta sorgente di ricchezze per i cacciatori di schiavi.

La prima vista di questa terra, mentre traversiamo la baia di Kavirondo, ci presenta una serie di alti monti ed uno sporto alpino che noi prendiamo da lungi per un promontorio, ma che da vicino cangiasi in un'isola con un'alta montagna sul dosso. All'estremità nord-est di questa baia trovasi il fiume Gori che sorge in vicinità di Kavi al nord-est — un fiume che non ha alcuna importanza, ma che durante la stagione delle pioggie diviene estremamente largo e profondo. Al di là del Niyanza, marciando verso levante per venticinque giorni, il paese è una pianura continua, interrotta qua e là da piccoli poggetti seminati sulla sua superficie, paese sterile, quantunque assai acconcio per i pascoli ed il bestiame, di cui i nativi posseggono mandre numerosissime. A quindici giorni di distanza verso oriente, ci vien detto esservi una regione, dove le colline schizzano fumo e delle volte anche fuoco. Questo meraviglioso distretto porta il nome di Susa ed è situato nel paese di Masai. Tutti combinano col dire che non v'è fiume il quale scorra verso il nord e che tutte le acque si scaricano nel Niyanza per un tratto almeno di venti giorni di marcia. Al termine di questa distanza, i nativi collocano un piccolo lago, dal quale esce un fiume che scorre verso il Pangani.

Continuando la nostra rotta verso il nord passiamo tra l'isola Ugingo e le gigantesche montagne di Ugejeja, al cui piede la « Lady Alice » sembra strisciare, come un verminuzzo in un gran formaggio, mentre noi a bordo ammiriamo la maravigliosa altezza di quei monti e il silenzio di morte che regna in questa solitudine, dove i tumultuosi venti si tacciono e le turbolente onde sono così tranquille come un sogno d'estate. I nativi passando guardano questo sito con ispavento e ben a ragione, poichè la maestà taciturna di que' muti colossi empie di terrore ed attutisce le stesse tempeste. Qualunque sia la violenza della bufera sullo spazioso lago al di là di questo capo, essa non giunge a turbare la pace di quest'angolo, protetto dall'isola Ugingo e dalle alte cime del Gosci sulla terraferma. Perciò i nativi cantano le lodi del Gosci che promette questo asilo ai naviganti in pericolo, e per farsi animo allorchè sono sorpresi dalla notte e affievoliti dalle fatiche, bisbigliano l'uno all'altro che il Gosci è vicino e veglia alla loro salvezza.

Veleggiando per entro un picciol gruppo di isole, ed uscendo di nuovo all'aperto, ci lasciamo indietro Wategi, dirigendoci verso due isole basse e separate dalle altre, a poca distanza dalla terra ferma, per cercarvi un sito tranquillo dove passar la notte, e quivi sotto gli sparsi rami d'un albero di mangrove sogniamo acque in sussulto, irati marosi, e scogli che minacciano di mandarci a picco per trovarci il giorno dopo assicurati ad un'isola, a cui pel suo singolare aspetto, ho dato il nome di Isola del Ponte (Bridge Island), quantunque i nativi la chiamino Kihwa.

Mentre cercavo un sentiero per salire nell'interno dell'isola e prendere delle visuali, scoprii un ponte naturale di basalto lungo circa 6 metri e largo 4, sotto il quale avrei potuto sdraiarmi comodamente, e scorgere da un lato le onde che si rompono con violenza sulla spiaggia, e perdono le loro forze contro le dure roccie, e dall'altro il mio battello in luogo sicuro a sottovento dell'isola, specchiandosi nelle chiare e tranquille acque, all'ombra dei rami della mangrove che lo riparano dal sole ardente dell'equatore. I suoi dintorni non hanno altro di notevole che una piccola grotta frequentata dai pescatori.

Dalla sommità dell'Isola del Ponte la vista spazia ad oriente su tutto il Masari sino a Nakidimo e non vede che terreno piano e leggermente imboschito, interrotto di tempo in tempo da coni isolati, e volta al nord, alla distanza di circa 20 miglia, un lungo tratto che si distende verso levante a perdita di vista. Sapendo però per esperienza che l'esteriorità della terra è ingannevole, spieghiamo la nostra vela, e corriamo allegramente, spinti da una brezza gagliarda, tenendoci alla costa, acciò non ci rubi alcuna delle sue rarità e delle sue meraviglie.

A mezzogiorno mi trovai sotto l'Equatore e quattro miglia più al nord incontrai acqua scolorata ed una corrente leggiera che dirigevasi verso sud-ovest. Scorgendo una piccola baia di sufficiente ampiezza per formare un gran fiume senza vista di terra alla sua estremità orientale, tenni per fermo di aver scoperto un fiume emulo dello Scimiju; ma a capo di un'ora apparve la terra tutt'intorno, rivelando i confini e l'estensione della baia di Nakidimo. Gettammo l'àncora in vicinanza di un villaggio ed incominciammo a cercar modo di attrarre l'attenzione di alcuni pescatori di selvaggio aspetto, ma gl'ignudi barbari non fecero che affisarci sotto le loro enormi parrucche e corsero via in fretta per narrare alle mogli ed ai congiunti che un'apparizione in forma di battello con ali bianchissime si era loro parata dinanzi improvvisamente, montata da genti strane, col capo coperto da berretti vermigli, all'infuori di un uomo rosso, vestito di bianco, col viso del color del sangue, il quale apostrofandoli in un linguaggio oscuro ed inintelligibile, li aveva talmente spaventati, che si erano senza più messi precipitosamente a fuggire. Questo fatto diverrà col tempo una piacevole tradizione, la quale aggiunta alle tante altre che si narrano in Ugejeja, ed abbellita coll'arte inimitabile propria dell'idioma dei selvaggi superstiziosi ed atterriti, sarà la più meravigliosa di tutte le meraviglie.

Vedendo che le nostre offerte e le nostre cortesie erano così villanamente respinte, anche noi uscimmo chetamente da quella baia per entrare in un'altra più grande e più importante.

Alla sua estremità un fiume scaricavasi nella baia, il quale dopo lungo e paziente conversare coi timidi nativi, sapemmo essere l'Ugoweh. In questo fiume gl'ippopotami fanno mostra di altrettanto ardire quanta è la timidezza degli abitanti, e dinanzi ad un paio di questi mostri la «Lady Alice» dovette battere la ritirata, fuggendo più velocemente di quel che i selvaggi di Nakidimo avessero fatto alla nostra vista. La caccia di questi ippopotami sarebbe un piacevole trattenimento, ma bisognerebbe farla in un battello fabbricato a bella posta per ucciderli; perchè sono dotati di sì gran forza che potrebbero co' denti lacerarne i fianchi, e mugghiano oltracciò orrendamente e tirano calci spaven-

tosi. La « Lady Alice », col suo scafo di legno di cedro, s'io posso impedirlo, non verrà mai a contatto coll'avorio ferrigno degl'ippopotami, perchè sarebbe in un amen fatta in mille pezzi e schiacciata come se un uovo fosse, ed allora i coccodrilli affamati potrebbero a bell'agio mangiarci e digerirci. Il còmpito dell'esploratore, a mio avviso, non è quello di dar la caccia agl'ippopotami, sì bene un altro assai più nobile, ed il nostro bravo battello ha ancora da percorrere molte migliaia di miglia prima di giungere al termine del suo viaggio.

Le parti ancora sconosciute del Victoria Niyanza che si distendono al nord, all'ovest ed al sud-ovest c'invitano a sperimentarne le delizie ed ammirare i portenti della natura. Il tempestoso lago Alberto ed il Tanganika, più tempestoso d'assai, quantunque ancora assai distanti, ci aspettano per cullarci sulle loro acque, ed i laghi lontani Bangweolo, Moero, Kamolondo e Lincoln ci promettono leggiadre viste e ricco guiderdone, quando ci riesca di vincere i colpi di vento e gli odii e l'ignoranza dei selvaggi che faranno ogni sforzo per attraversarci la via. Rinuncieremo noi al vantaggio di tutta questa preziosa messe, ed all'acquisto di nuove cognizioni per un'ora di feroce trastullo col semplice e muscoloso ippopotamo? Mai no, di mia scelta almeno o col mio consenso, e diano pure gli ammiratori del « Field », « Bell's Life » e « Spirit of the Times », a questa mia condotta il nome di pusillanimità od altro più mordace; io per me la chiamo prudenza. Tengo però in serbo un'avventura con un ippopotamo, stupido e vigliacco quanto mai (io posso a mio agio svillaneggiarlo nelle colonne del vostro giornale, perchè i suoi fratelli in Europa, fortunatamente, non leggono nè il « Telegraph » nè l' « Herald » per tema di essere processati civilmente o criminalmente per diffamazione) che racconterò un giorno quando non avrò nulla di più importante a scrivere e farà gelare il sangue nelle loro giovani vene; ed un'altra avventura ho avuto con un lione o meglio con un branco di lioni, spaventosa allo stesso grado. Ma di ciò quando sarò di nuovo accampato sotto i palmizi di Ugigi con metà del mio lavoro fatta e l'altra metà ancora a farsi.

Torniamo intanto al nostro soggetto, ed al punto in cui lo abbiamo interrotto, mentre cioè ero fatto vilmente fuggire da due ippopotami o cavalli fiumatici. Io non so veramente se fossero di sesso maschile, ma ippopotami lo erano ad ogni modo.

Noi fuggimmo infatti a vele gonfie lungo la costa di Maheta, dove osservammo una popolazione così densa ed i grandi villaggi così frequenti come in nessun luogo ci era prima occorso di vedere. E risolvemmo di fare nuovamente un tentativo per sapere dagli abitanti i nomi di alcuni di quei villaggi, ed a questo scopo ci dirigemmo verso un piccolo seno sulla spiaggia occidentale di Maheta. Gettammo l'àncora a quarantasei metri dal lido, e così allungammo la gomena che appena un metro d'acqua profonda ci separava da terra. Una mezza dozzina d'uomini con armille di piccole conchiglie al di sopra del gomito ed un cerchio intorno al capo si avvicinarono alla riva. Con questi incominciammo a discorrere amichevolmente e sapemmo da loro che il paese era chiamato Maheta in Ugejeja, ma più non vollero dire, finchè fossimo sbarcati. Mentre ci preparavamo a por piede a terra, il numero dei nativi sulla spiaggia s'accrebbe così rapidamente che noi fummo costretti ad allontanarci di nuovo, aspettando

che la loro agitazione ed il loro cicaleccio si fossero calmati. Probabilmente essi credettero che noi avevamo in animo di prendere il largo a dirittura perchè in un baleno vedemmo uscire di mezzo i cespugli, di qua e di là dal sito dove avevamo divisato di sbarcare, tale una selva di lance che noi demmo immantinenti le vele al vento e lasciammo che que' traditori esperimentassero le loro arti contro altre canoe od altri battelli meno prudenti del nostro. I selvaggi delusi si radunarono per prender consiglio, sopra una piccola altura, dietro ai cespugli che coronano la spiaggia e senza dubbio conchiusero che noi saremmo passati a poca distanza da una punta che sporge entro il lago all'estremità settentrionale della baia, perchè incominciarono ad alzar grida di gioia, tenendosi sicuri della preda; noi però abbassammo le nostre vele, e spinti da vento favorevole, fummo presto al di là della portata delle loro freccie e delle loro fionde, e al cader del giorno facemmo rotta per una piccola isola, dove assicurato il battello alla riva, drizzammo le tende senza tema di essere assaliti o molestati.

Il giorno dopo continuammo il nostro cammino, veleggiando lungo la costa di Nduru e Wangano, ed entrammo nella baia formata dall'estremità nord-est del Victoria Niyanza. Manjara, sulla sponda orientale della baia, è terra irta di alte colline e giogaie, mentre la punta estrema a nord-est, attraverso la quale il fiume Iagama si scarica nel Niyanza, è perfettamente piana. La spiaggia dirimpetto a Manjara è quella di Muwanda ed il promontorio di Ciaga, mentre la grande isola di Usuguru, volta da occidente ad oriente e collocata attraverso della baia, chiude quest'ultima quasi compiutamente.

A Muwanda tentammo di nuovo di entrare in relazione coi nativi, e questa volta non rimanemmo delusi, cosicchè potemmo procurarci una gran quantità di legumi e di altre vettovaglie per pochissimo prezzo. Essi ci diedero tutte le informazioni che desideravamo. Baringo, a detta loro, è il nome dato dal popolo di Ugana a Nduru, distretto di Ughejeja e la baia sulle cui acque navigavamo, il punto estremo del lago, nè essi sapevano od avevano udito dire che vi fosse altro lago, grande o piccolo, all'infuori del Niyanza.

Ho già descritto alla lunga la costa da Muwanda ad Uganda, e la mia visita a Mtesa, nonchè il fortunato incontro col colonnello Linant de Bellefonds; non è quindi necessario ch'io ritorni ora di nuovo su questo argomento.

Il giorno dopo aver scritto la mia ultima lettera, venni ad un accordo col re di Uganda, per virtù del quale egli si obbligava di fornirmi trenta piroghe ed un 500 uomini per condurre la spedizione da Usukuma al fiume Katonga. Con questa promessa e dieci grandi piroghe per arra, partii dalla baia di Murchison li 17 di aprile. Viaggiammo di conserva sino al fiume Katonga, ma qui il capo supremo di Waganda disse che egli doveva recarsi a Sesse, distante dodici miglia dalla terra ferma e la più grande isola del lago Niyanza, per procurare le rimanenti venti piroghe promesse da Mtesa. Il capo mi diede due piroghe per accompagnarmi, promettendo che fra pochi giorni sarei raggiunto dall'intiera flotta. Ero impaziente di continuare la mia esplorazione del lago e di tornare ad Usukuma, dopo essere stato sì lunga pezza assente dalla spedizione, temendo che in questo frattempo non fossero accadute cose capaci di turbare la mia fortuna e la mia pace.

Feci le mie osservazioni due volte al giorno con un orizzonte marino (una a

mezzogiorno per la latitudine ed una nel dopopranzo per la longitudine) e mi duole di dover dire che, se i miei calcoli sono esatti, Speke ha errato di quattordici miglia nella sua latitudine lungo tutta la costa di Uganda. La foce del fiume Katonga, per esempio, secondo la sua carta, trovasi un poco a mezzogiorno dell'equatore. Io invece dall'altezza del meridiano, osservata li 20 aprile, ho trovato che giace a 0° 16′ lat. N. E. Così accade di quasi tutte le sue latitudini. Le sue longitudini e le mie non variano che di poco; ma ciò si spiega facilmente. La longitudine di un punto qualunque può essere determinata con un cronometro, un sestante ed un orizzonte artificiale colla medesima accuratezza, tanto sulla terra ferma quanto sul mare. Se vi è qualche differenza, è probabile che dipenda da un errore nei cronometri. Io non so quali strumenti avesse Speke per ottenere le sue latitudini, ma se egli trovò che l'altezza del sole ascendeva al di là di 65 gradi, non può aver ottenuto questo risultato con un sestante ordinario, fuorchè prendendo doppia altezza, e questo metodo non è così esatto come quello di un semplice meridiano sopra un lago tranquillo con un vasto orizzonte di acqua. Se non che vi sono varii metodi per determinare la latitudine e Speke ne conosceva molti a menadito. Le mie posizioni tutt'attorno al lago sono state determinate con un orizzonte marino. Quando si avvicinava il mezzogiorno, se il lago era tempestoso, solevo recarmi all' isola più vicina o ad un capo tranquillo all'estremità d'una baia e quivi fare le mie osservazioni con una tale deliberazione, come se la mia vita dipendesse dalla loro accuratezza [1].

Ma questo còmpito era un lavoro piacevole per me ed io ho trovato ampia ricompensa alle mie fatiche ed alla mia vita tempestosa su questo lago guardando alla bella estensione di bianco sulla mia carta con tutte le sue piegature, cavità, seni, baie, capi, sbocchi di fiumi, ecc., conosciuta sotto il nome di Victoria Niyanza.

Qualunque errore possa essersi insinuato ne' miei calcoli, sarà corretto da persone competenti al mio ritorno dall'Africa od all'arrivo delle mie carte in Europa. Intanto spedisco la carta come io l' ho fatta.

Il Katonga non è un gran fiume e non ha che un solo sbocco. Il fiume Amionzi si getta nel Niyanza circa otto miglia ad O. S. O. del Katonga.

Uganga si estende sino al Kagherah, situato a 0° 40′ lat. S. Sulla sponda meridionale del fiume principia l'Usongora prolungandosi sino ad 1° lat. S. Al sud di 1° giace Kamira e si estende sino ad 1° 15′ lat. S.

Segue poscia Uwya, un paese intraprendente come quello di Ukerewe. Al di là di Uwya trovasi Uzingia od Uzinza, chiamata dai Wanjamwezi Mweri.

Uzingia continua verso il sud sino al Jordan Nullah ed all'est di questa regione ricomincia di nuovo l'Usukuma; ad una giornata di vela da Jordan Nullah passiamo a vista di Muanza raggiunto da Speke nel 1858 e torniamo poscia finalmente a Kaghehji, ed al nostro campo dove siamo accolti con dimostrazioni di estrema allegrezza da que' che il Cielo aveva conservati in vita per piangere gl'infelici che le malattie, durante la mia assenza, avevano precipitati nella tomba.

[1] Vedi a questo riguardo le spiegazioni da me date nelle « Note sulla Tavola IV », specialmente a pag. 122 ed a pag. 124. G. C.

Debbo esser breve in quel che ora mi resta a dire. Avevo ben intenzione di scrivere una lunga lettera, ma lo schiavo di Simgoro che deve portarla, ha fretta di partire, la sua carovana essendosi già posta in cammino.

Continuerò la relazione dal fiume Kaghera, chiamato nel Karagwe il Kitangule, nella mia prossima lettera, e descriverò alcune spaventose avventure, che ci ridussero in assai triste condizione. Ed in peggiori saremmo caduti se fossimo tornati due giorni più tardi, perchè io non so se allora avrei più avuto una spedizione. Ero stato assente un tempo troppo lungo ed il nostro combattimento coi Wavuma era stato ingrandito dai nativi a tal punto che la vittoria di Wolseley ad Ardahsu era un nulla appetto della nostra. A detta loro avevamo distrutto una flotta intiera di piroghe, senza che ne scampasse una sola, e le tribù vicine avevano poscia radunato un numeroso esercito, e piombateci addosso all'improvviso, ci avevano annichilati nello stesso modo: una storia incredibile, la quale nonostante aveva talmente guadagnato terreno tra i soldati, che una parte di essi aveva persino risoluto di tornarsene ad Unjanjembe e di là a Zanzibar. Ma Dio fu con noi qui e sul lago, e sebbene siamo incorsi in parecchie disgrazie, ci ha però salvati da infortunii maggiori.

Eravamo stati assenti dal campo 58 giorni, durante i quali avevamo sul nostro stupendo battello percorse più di 1000 miglia, radendo le sponde del lago; ma una porzione della costa sud-ovest rimane ancora ad essere esplorata. Noi però non abbandoneremo il Niyanza se non ad opera finita.

Al mio ritorno trovai che un altro degli uomini bianchi, Federico Barker di Londra, era morto ai 23 di aprile, dodici giorni prima ch'io ricomparissi a Kaghehji. E così due dei quattro uomini bianchi sono già sotterra. A chi toccherà ora? La morte grida - a chi? e forse i nostri amici si domandano: a chi? Poco importa chi egli sia. Noi non possiamo migliorare la nostra sorte col tentar di fuggire da questo fatale paese; perchè tra noi ed il mare corrono ben 700 miglia attraverso le più malsane regioni dell'Africa. La vista è più ridente dinanzi di noi, quantunque vi siano ancora 3000 miglia a percorrere. Noi abbiamo nuovi e portentosi paesi a scoprire, le cui meraviglie ed i cui misteri saranno una medicina che ci porrà in grado di farci beffe delle febbri e della morte.

HENRY M. STANLEY.

# ESPLORAZIONI NELL'AUSTRALIA CENTRALE

Nei precedenti volumi di questo periodico ho dato ragguagli estesi sulle varie spedizioni condotte a termine dal 1872 al 1874 nell'Australia Centrale e nell'Occidentale dai valenti esploratori Giles, Warburton, Gosse, il primo dei quali scoprì e rilevò per una notevole estensione uno dei più grandi laghi del continente australiano, il lago Amedeo, che rivaleggia in superficie coll'Eyre,

col Gairdner, col Torrens [1]. Dalle ultime informazioni pervenuteci da quelle antipodiche regioni ci consta che nello stesso anno 1874 in cui Giles tentava per la seconda volta di raggiungere le rive dell'Oceano Indiano, spingendosi a parecchie centinaia di chilometri all'ovest dell'Amedeo, i fratelli Forrest attraversavano in senso latitudinale, ma in direzione opposta, tutta l'Australia Occidentale e parte della Meridionale tra il fiume Murchison e la linea del telegrafo continentale, compiendo più a mezzogiorno un viaggio analogo a quello eseguito nel 1873 dal colonnello Warburton e compagni. Un'altra esplorazione molto interessante è quella fatta nel principio dell'anno corrente da J. W. Lewis, che riconobbe e rilevò accuratamente la parte settentrionale del lago Eyre ed i bacini fluviali del Cooper e del Macumba, regioni tracciate sin qui nelle carte con molta incertezza.

Di questi recenti viaggi è mia intenzione di dare ragguagli adeguati, soffermandomi in ispecie sui risultati acquistati nella parte centrale d'Australia. Comincerò intanto col riportare una relazione sommaria di quello di Forrest, quindi farò seguire a questo un esame più particolareggiato dei risultati ottenuti nel bacino del lago Amedeo e nell'immediata zona adiacente da Giles, Gosse, Warburton, analizzando anche quelli di Lewis nella regione dell'Eyre. Questa esposizione formerà una serie di articoli, che correderò di carte speciali.

Guido Cora.

## I.

## Spedizione di Forrest attraverso all'Australia Occidentale.

(1874).

The Peake, 3 ottobre 1874 [2].

Lasciammo la baia Champion il 1° di aprile ultimo, e la stazione pastoreccia più lontana il 18. Viaggiammo verso il nord, e raggiungemmo il fiume Murchison a 26° 52′ lat., il monte Murchison essendo volto a N. E.; seguimmo il corso del fiume, che era ben fornito di erba e sufficientemente di acqua, sino al Mount Hale, dove arrivammo il 2 di maggio.

Ai 4 continuammo a marciare lungo le sponde del fiume che si allarga sopra la pianura e forma diversi rami. Seguimmo dapprima un ramo di acqua salata, ma fummo avvisati dagli indigeni di abbandonarlo, e di piegare di qualche grado di più verso il nord sino ad un fiume di acqua dolce: e così facendo trovammo il rivo che conteneva degli stagni di acqua dolce e lo risalimmo sino alla sorgente, che era assai estesa, con terreni erbosi e leggermente arborati a 25° 50′ lat. e 119° long. E. Vedendo che il fiume terminava così presto determinai di dirigermi verso S. E. per trovare possibilmente un ramo più meridio-

[1] V. il « *Cosmos* di Guido Cora », vol. I, 1873, pp. 57-59 (n. II), con 1 carta: — vol. II, 1874, pp. 35-38 (n. I), 77-84 (n. II-III), 321-323 (n. IX).

[2] Lettera scritta all'onor. Malcolm Fraser, Commissario dei dominii della Corona a Perth, Australia Occidentale.

nale; piegammo perciò verso S. E. per 70 miglia, attraversando delle belle campagne erbose sparse di grandi alberi di gomma ed in alcuni siti delle orride colline di sabbia coperte di spinifex. Arrivammo così fino a 26° 30′ lat. e 119° 40′ long. E. senza incontrare alcun fiume, quantunque tutte le acque corressero sopra le pianure e mettessero capo nel Murchison. Io non mi curai di andare più oltre verso il S. E., perchè mi avvicinavo troppo alla strada battuta nel 1869, e non avendo motivo per credere all'esistenza di un ramo del fiume a maggior distanza verso il sud, risolvetti di dirigermi al N. E. e cercai di continuare per quella via sino al Tropico del Capricorno.

Prendemmo questa nuova direzione li 19 di maggio, ed avevamo appena percorse 20 miglia, quando toccammo lo spartiacqua del Murchison, che in quel sito non è che un colle di poca altezza con alcuni ruscelletti che scendono giù dalla sua cima. Io credo che il ramo salato del Murchison piega improvvisamente verso il sud dopo aver oltrepassato Mount Hale e probabilmente serve di emissario al Lake Austin od altre paludi che esistono notoriamente in quei dintorni.

Il 21 valicammo lo spartiacqua e continuammo a marciare verso il N. E., ma dopo poche miglia entrammo in un deserto di spinifex, che continuava senza interruzione per 600 miglia sino a 25° 55′ lat. e 126° 30′ long. Il 2 di giugno soffrimmo estremamente per mancanza di acqua; avemmo però la fortuna di scoprire una bellissima sorgente, un'oasi nel deserto, dove v'era abbondanza di selvaggina ed alcune migliaia di acri erano rivestiti di folta e verde erba. Quivi ci riposammo per pochi giorni e poscia ci riponemmo in cammino; ma dopo aver percorso 50 miglia sopra colline di sabbia coperte di spinifex della peggiore specie, fummo costretti tornare alla sorgente per ripristinare le nostre forze. Ai 12 mio fratello e Windich partirono in cerca di acqua, dirigendosi verso il S. E. e tornarono il 13, dopo aver fatto 50 miglia di cammino senza una goccia d'acqua nè per loro, nè pei cavalli. Durante la loro assenza fummo attaccati da 50 indigeni armati, e costretti a far uso delle nostre armi da fuoco, ne ferimmo almeno due.

Ai 16 partii io stesso con Windich, rivolgendomi un po' più verso il sud; e dopo aver viaggiato 80 miglia senza trovar acqua, il terzo giorno avemmo la fortuna di scoprire alcune piccole buche di creta con acqua da bastare per quattro giorni e tornammo alla sorgente per condur qui l'intiera spedizione [1].

Ai 22 di giugno andai con Pierre e trovai grande abbondanza di acqua entro letti di creta alla distanza di 30 miglia sopra terreni erbosi; scoprimmo anche un laghetto salato, nel quale nuotavano cigni ed anatre; più oltre c'imbattemmo in un rivo che gettavasi entro paludi salate a 25° 41′ lat. e 122° 53′ long. E.

Ai 30 mi posi in cammino con Windich, lasciando detto agli altri che ci tenessero dietro al 1° di luglio e continuammo a marciare per quattro giorni attraverso un pase infelicissimo, senza un filo di erba, null'altro che spinifex, e piccoli arbusti. I nostri cavalli erano snervati; trovammo un po' d'acqua in al-

[1] Ad un rivoletto scoperto in quel giorno fu da J. Forrest dato il nome di « Negri Creek » in onore del nostro sommo geografo. G. C.

cuni fossatelli, che uscivano dalle colline di spinifex e fummo raggiunti da mio fratello e dal resto dei compagni il giorno 5 a 25° 32′ lat. e 124° 17′ long., dove attingemmo appena acqua abbastanza per abbeverare i cavalli una sol volta, e sapevamo che non ne avremmo trovata altra se non retrocedendo 70 miglia. Verso il nord ed il nord-est gli occhi non scorgevano altro che una serie continuata di colline di sabbia coperte di spinifex senza ombra di verde; l'orizzonte intorno intorno essendo monotono ed uniforme come il mare, ed offrendo un' orribile vista. Abbandonammo due cavalli che non erano più in istato di viaggiare. Non essendo riusciti a scoprire acqua nelle vicinanze, retrocedemmo ai 6 per 15 miglia e trovammo in un fosso acqua abbastanza per un giorno circa, il che ci pose in grado di esplorare il paese prima di ritirarci più oltre. Ai 7 io stesso e mio fratello con un indigeno per ciascuno, prendemmo diverse direzioni ed avemmo la fortuna di trovare nella fenditura d'una roccia un volume d'acqua che avrebbe potuto bastare per due settimane.

Ai 9 mio fratello e Pierre si avviarono in cerca di acqua; noi non movemmo dietro di loro che agli 11. Essi scoprirono in un avvallamento una piccola sorgente con moltissima acqua a 26°6′ lat. e 124° 46′ long. e fu una gran ventura; oltracciò eranvi lì presso de' pascoli abbondanti in un piano erboso — il primo che ci si offrisse allo sguardo dopo 130 miglia. La sorgente era attorniata da colline di sabbia rossa della peggiore specie, coperte di spinifex, le quali sembravano estendersi da ogni lato a grande distanza. Ci fermammo quivi il 14 ed il 15, ed ai 16 ripresi la via con Windich, cercando acqua. Passammo per siti pessimi. I nostri cavalli erano estenuati; ne abbandonammo uno e continuammo le nostre ricerche a piedi. Ai 18 ci venne veduto uno stagno in un letto di pietra che proveniva da rocce nascoste nelle ondulazioni di spinifex, e conteneva acqua sufficiente per un mese, a 26° 2′ lat. e 125° 27′ long. Ai 10 incontravamo i compagni che camminavano sulle nostre tracce ed ai 20 ci recammo all'acqua con tutti i cavalli. Ricuperammo quello che io avevo abbandonato e lo menammo al campo. Da questo sito non potemmo trovare una via d'uscita per tre settimane. Cinque volte ne feci la prova in diverse direzioni, attraverso le più orride colline e pianure di sabbia irte di spinifex. Tutte le buche nelle rocce erano asciutte e fummo a un pelo di uccidere molte delle nostre cavalcature a causa delle lunghe marce senz'acqua. Alla fine scoppiò una burrasca con tuoni e lampi, e quantunque appena piovessero poche gocce dove noi eravamo, tenevamo però per fermo che la pioggia doveva essere stata abbondante a qualche distanza verso il nord-est. Uscii dal campo con Windich ai 5, dopo essere rimasto d'accordo coi compagni, che essi ci avrebbero seguiti ai 7, e prima della partenza, avrebbero sotterrato la farina ed ogni cosa di cui potevano far senza, per alleggerire il carico dei cavalli. Trovammo che aveva piovuto un poco nelle prime 60 miglia, ma poscia ogni traccia di pioggia spariva intieramente.

Ai 7 scoprimmo in lontananza un paese montuoso, e quantunque i cavalli non potessero quasi reggersi in piedi per mancanza d'acqua ci avviammo in quella direzione. Erano i primi monti che ci si offrivano alla vista dopo parecchie giornate di cammino. Cavalcammo per venti miglia sopra terreno ondulato e sabbioso coperto di spinifex e giungemmo al piede delle alture che trovammo

ammantato di erba foltissima, ma non v'era una goccia d'acqua. Le buche nelle rocce erano asciutte; continuammo a viaggiare insino a notte e bivaccammo senza aver acqua nè per noi nè per i cavalli. Agli 8 ci ponemmo in giro per cercarne; i cavalli erano colla morte in bocca: trovammo dell'acqua salata, ma non potemmo berla. Dopo mezzogiorno scoprimmo delle rocce di granito che in molti siti contenevano acqua, e verso sera c'imbattemmo in un serbatoio che ne aveva abbastanza per dissetar tutti durante un intiero giorno. Ritornammo dove avevamo lasciati i compagni, ed incontratili ai 10, li menammo il giorno dopo al serbatoio che trovasi a 25° 55′ lat. e 126° 48′ long.

Ai 12 partii di nuovo con Windich (gli altri dovevano tenerci dietro ai 13) e trovammo una fontana nel Barrow Range, dove ci radunammo tutti ai 14, a 26° 3′ lat. e 127° 23′ long.; — a poca distanza osservammo le pedate dei cavalli del sig. Giles, ma egli non aveva nè scoperto nè visitato quella sorgente. Noi eravamo ora in luogo sicuro ed in eccellente posizione. La regione era meno selvaggia; verso oriente vedevamo elevarsi degli alti monti, e quantunque al nord ed al sud lo spinifex sembrasse non aver fine, l'est, dove eravamo diretti, prometteva bene e molte catene di monti si stendevano verso quella parte. Ai 15 lasciai la fontana con Windich, il resto della spedizione rimanendovi sino ai 16; trovammo acqua il primo giorno entro alcune buche nel granito. Il Cavanagh Range scorgevasi distintamente verso levante. Ai 16 giungemmo ai piedi della catena, e scoprimmo il sito dove il sig. Giles si era accampato per lungo tempo presso una ricchissima sorgente a 26° 11′ lat. e 128° long. E. Traversammo anche il sentiero tracciato dal sig. Gosse. Ai 17 fui raggiunto dai compagni ed ai 18 ci ponemmo tutti al margine della sorgente. Ai 20 toccammo Skirmish Hill del sig. Gosse, dopo essere stati costretti ad abbandonare un altro cavallo; tutta l'acqua era prosciugata; nonostante ne trovammo una piccola quantità, scavando nella sabbia ad un miglio circa di distanza dal suo campo. Ai 21 mi posi di nuovo in cammino con Windich, lasciando che gli altri mi seguissero il giorno appresso. Ci spingemmo sino al Tomkison Range; non una goccia d'acqua alla sera. Ai 22 continuammo per la nostra via; i cavalli erano stremi di forze; li abbandonammo e proseguimmo il viaggio a piedi; tentammo verso il sud e tornammo a notte inoltrata dove avevamo lasciati i cavalli senza trovare una goccia d'acqua. Partimmo di nuovo a piedi verso il nord, e fatte appena due miglia scoprimmo una bella fontana d'acqua viva. Tornammo indietro e conducemmo colà i cavalli. Il giorno dopo, 23 agosto, fummo raggiunti dal resto della brigata; i cavalli però mal reggevansi sulle gambe e due erano stati abbandonati oltre a 150 libbre di farina. Andai a piedi con Windich e trovati i cavalli, li condussi al campo, giungendo quivi al tramontare del sole. La fontana è situata a 26° 15′ lat. e 129° 9′ long. Ci fermammo in quel luogo quattro giorni.

Ai 27 lasciai da capo l'attendamento con Windich, con l'intelligenza che i compagni mi avrebbero seguito ai 28. Il primo giorno trovammo una sorgente ed un'altra ai 28; retrocedemmo ed incontrammo i compagni, e li conducemmo alla sorgente a 26° 7′ lat. Ai 31 muovemmo tutti insieme e trovammo acqua al Mann Range, 26° 3′ lat. e 129° 53′ long. E. Da questo punto seguimmo presso a poco la strada percorsa al ritorno dal sig. Gosse; dovemmo però andare in cerca

d'acqua finchè ai 4 di settembre arrivammo alle falde del Musgrave Range. Da indi in poi trovammo acqua in molti dei suoi accampamenti.

Prima di venire al Musgrave Range, avemmo scarsità di acqua e fummo costretti ad abbandonare un altro cavallo e 150 libbre di farina. Dal Musgrave Range ci dirigemmo verso la sorgente dell'Alberga e seguimmo il corso di questo fiume sino alla linea telegrafica che raggiungemmo li 27 di settembre.

Nello scendere il fiume abbandonammo un altro cavallo ed a gran stento riuscimmo a procurarci dell'acqua. Ai 28 viaggiammo lungo la linea verso la stazione telegrafica del Peake. Ai 29 uno dei nostri cavalli stramazzò a terra morto, quando era appena stato sellato. Ai 30 settembre arrivammo al Peake, dove ci fecero un mondo di cortesie e di attenzioni. Informai il Governatore Musgrave del nostro felice arrivo, mandandogli un breve racconto del nostro viaggio. Il primo segretario si è offerto di aiutarci in tutti i modi, e noi siamo in procinto di profittarne, chiedendo dei cavalli freschi, i nostri essendo infiacchiti ed appena capaci di viaggiare.

Dopo aver raggiunto il 127° lat. percorremmo un paese assai migliore, e lungo le catene Tomkinson e Musgrave vi è una grande estensione di terreno eccellente; ma non è molto ampia e lo spinifex sembra estendersi a gran distanza al nord ed al sud. Sebbene abbiamo avuta la fortuna di raggiungere la linea telegrafica, temiamo che le nostre ricognizioni non siano state quali avrebbero potuto essere, se la stagione fosse stata più favorevole. Non è caduta pioggia che valga la pena di parlarne. Niun foraggio, eccetto un poco del più vecchio ed asciutto che si possa immaginare, cosicchè è un miracolo se i cavalli sono tornati vivi. Avemmo a camminare a piedi avvicendevolmente per l'intiero viaggio sino al Peake — ossia per una distanza di 2000 miglia. Dei 15 cavalli che abbiamo ricondotti, tre soli erano in grado di portare un uomo, ed a gran fatica. Negli ultimi giorni era impossibile di far loro affrettare il passo. Se la stagione fosse stata favorevole, io credo che, anche attraverso gli orribili deserti di spinifex che abbiamo percorsi, avremmo potuto spingerci più innanzi verso il nord; ma tutti i nostri sforzi furono vani ed alla fine ci chiamammo fortunati quando sboccammo nelle regioni percorse dal sig. Gosse e dal sig. Giles a 26° 11′ lat. e 128° long. E.

Ci vennero vedute molte centinaia d'indigeni, i quali sono assai numerosi, anche nei siti peggiori coperti di spinifex, dove vi è abbondanza di selvaggina. Tre volte ci assalirono e fummo costretti a far fuoco sopra di loro: la prima volta erano 50, e la terza più di 100, ma riuscimmo a metterli in fuga; e sebbene alcuni fossero feriti, nessuno vi rimase morto, per quanto io sappia; l'ultima volta Windich ed io eravamo soli, ed una lancia passando nel mezzo, fu a un pelo di uccidere l'uno o l'altro di noi due. Prima di giungere al Peake non avevamo più nè carne, nè thè, nè zucchero, e per più di un mese avevamo vissuto di farina ed acqua. — Nonostante la salute di tutti si è mantenuta eccellente e tutti si sono condotti in modo esemplare.

John Forrest.

*(Sarà continuato)*.

# LE PALUDI DELL'AMU INFERIORE

(Con un'Illustrazione, v. Tavola V).

---

Durante i duemila anni trascorsi, le acque dell'Amù daria sono state senza dubbio in varie epoche utilizzate per la fertilizzazione di parecchie parti del deserto di Kharezm, e la corrente principale ha quindi in questo tempo spesse volte cangiato la direzione del suo corso. L'ultimo gran cangiamento di questa specie sembra aver avuto luogo verso il 1610, come risulta da due passi nella Storia dei Mongoli e dei Tartari di Abul Ghazee Khan di Khiva, il quale, secondo quel che egli stesso dice nel suo libro, nacque l'anno di Cristo 1575. Egli narra che trenta anni prima della sua nascita, l'Amù Daria prese la direzione del Lago Aral, e cambiò così in un deserto i dintorni di Kunga Urghenj togliendo loro l'acqua necessaria per l'irrigazione del suolo.

In un altro passo Abul Ghazee spiega in che modo abbia effettivamente avuto luogo l'entrata dell'Amù nel Lago Aral dicendo che nell'anno del Signore 1604, l'anno prima della sua nascita, suo padre fece scavare un canale, cominciando a monte della fortezza di Turk, le cui ruine sono ancora visibili circa ventiquattro chilometri al disotto di Khogeili. Alcuni anni dopo questo canale aveva l'ampiezza d'un trar d'arco, e le sue acque continuando il loro corso andavano a gettarsi nel Lago Aral. Supponendo che questo canale d'irrigazione abbia impiegato una mezza dozzina d'anni per farsi strada a grado a grado sino all'Aral, arriviamo, poco su poco giù, all'anno 1610, che è l'epoca in cui l'Amù effettuò l'ultimo cangiamento nel suo corso.

Il canale, la cui formazione abbiamo qui sopra descritta, è il braccio dell'Amù, conosciuto oggidì sotto il nome di Taldik. Da indi in poi si è formato anche il braccio orientale o quello del Jani Su (acqua nuova) e per giunta, a cominciare dall'anno 1858, un enorme corpo d'acqua forse di almeno 1000 metri cubici per secondo si precipitò durante i sei mesi della stagione delle piene, nel corso inferiore del fiume in conseguenza della chiusura di un gran canale d'irrigazione, che ha principio a 30 chilometri al disopra di Khogeili.

Quest'acqua passa per diversi canali situati tra i bracci Taldik e Jani Su del fiume e va ad inondare 2000 chilometri quadrati di terreno sulla spiaggia meridionale del lago Aral.

Queste paludi formano un cumulo di laghi più o meno grandi collegati insieme per mezzo di canali e circondati da folti e lussureggianti canneti (arundo) che si elevano ad un'altezza di 4 a 5 metri. Stormi di pelicani e di altri uccelli acquatici frequentano questi luoghi acquidosi, dove la vita umana dopo il tramonto è quasi resa impossibile da miriadi di velenosi moscherini.

ARIBERTO WOOD.

# ESPLORAZIONI DEL DOTTORE F. V. HAYDEN

## NELLA REGIONE DELLE MONTAGNE ROCCIOSE

(N. 4).

---

## IL NUOVO STATO DEL COLORADO

(ossia quattro mesi nelle Montagne Rocciose) [1].

---

### XIII. — L'ascesa dell'Italia Peak.

L'ascesa dell'Italia Peak fu per me un avvenimento importante per avere offerto ai miei sguardi la più grandiosa prospettiva ch'io avessi mai veduta. Contai dalla cima otto catene distinte di monti, più di 200 picchi, ciascuno alto oltre a 4000 metri al disopra del livello del mare, e 500 picchi, ognuno dell'altezza di 3000 metri ed i solchi di migliaia di rivi. Quantità come queste avrebbero messo a dura prova la mia credulità, se non avessi tutto osservato coi miei proprii occhi.

In nessun'altra catena montana del mondo si può scorgere entro i limiti d'un solo orizzonte un terreno frastagliato come questo. L'Imalaia ha montagne colossali che si elevano oltre ad 8500 metri al disopra del mare in mezzo a regioni di ghiacci e nevi perpetue; le Ande contengono l'Aconcagua ed il Sahama che ergono i loro coni gelati verso il cielo ad un'altezza di più che 7000 metri; le Alpi vantano il Monte Bianco ed il Monte Rosa, l'uno e l'altro più alti dei King Peak delle Montagne Rocciose. Ma da niuna di queste alte cime può il viandante ammirare gli stupendi sollevamenti, le centinaia di miglia di commozioni terrestri, la fitta selva di monti che divergono da quella vetta ghiacciata verso tutti i punti della rosa dei venti.

Incominciammo l'ascesa alle 9 ant. dal lato sud-est della montagna, prendendo le mosse da Cement Creek dove avevamo accampato la notte antecedente e seguendo la traccia d'un sentiero indiano. Legammo le nostre cavalcature al limite degli alberi d'alto fusto. La linea della montata correva sopra massi sciolti precipitati giù dai fianchi del monte per la dilatazione del ghiaccio accumulatosi ne' crepacci. Per i primi cento metri l'erta non era molto ripida;

---

[1] Continuazione e fine — V. il n. II, pp. 61-73.

malagevole però in estremo grado, cosicchè spesso eravamo costretti a camminar carponi e le pietre taglienti laceravano le suola de' nostri stivali. A circa trecento metri dall'ultimo limite della vegetazione raggiungemmo uno spigolo o spartiacque, il quale, se non affilato come un coltello, era in ogni modo tanto angusto e sottile, quanto rocce sollevate da forze vulcaniche possono esserlo. Noi ci arrampicammo cautamente su per questo spigolo, tastando la via sopra rupi spaccate spesso sciolte dalla massa, colla certezza che un passo falso o lo staccarsi d'un solo pollice di granito ci avrebbe scagliati giù per l'orrida china ad una profondità di 600 metri.

Mentre il sangue freddo è l'unica prerogativa che pone la vita in salvo in tali circostanze, stento però a credere che vi sia alcuno il quale vi conservi la mente calma affatto. Gli scherzi circolano liberamente; vi è un cupo sorriso sul labbro di tutti, ma osservo che i muscoli sono tesi, il pugno convulso, la cautela estrema, e qualche volta l'ansietà ed il terrore stesso si rivelano sul viso contraffatto. Su e giù lungo questo spigolo per un tratto di circa 250 metri, fermando il piede ora al disopra ora al disotto, calandoci entro strette fessure nella roccia, aggrappandoci colle mani ad un sasso sporgente per riprender lena un istante, giungiamo finalmente a mezzogiorno all'altezza di 3718 metri al disopra del mare. Ma non eravamo ancora alla cima. Questo disinganno è ciò che maggiormente scoraggia nelle ascese dei monti. Alle falde vediamo, guardando in su, un punto estremo, che supponiamo esser la vetta, ma non è che un principio, mentre la vera cima non ci si rivela allo sguardo se non quando siamo sull'alto del colle. Il dott. Hayden, dopo aver preso una quantità di annotazioni, decise di discendere per la stessa via, montare a cavallo, girar la montagna e tentare una strada più facile di quella che avevamo dinanzi. Voi potete continuare per questa via, diss'egli; quanto a me non ho ambizione di scalare i monti per pura inclinazione a questo esercizio, avendolo già fatto per vent'anni.

Accompagnati dal sig. Brodhead, incominciammo, essendo quella l'unica via, la discesa di una gola irta di scogli e seminata di grossi pezzi di granito. Si progrediva lentamente e col calzar di piombo, andando giù per una declività di 300 metri. Giunti al fondo sani e salvi, passammo lungo lo spartiacqua e ci trovammo alla base del picco principale. Qui incominciò un arrampicare sul serio. Ogni dieci passi, per l'estrema ripidezza del monte, per la mobilità del terreno e l'acutezza dei frammenti di rocce, eravamo costretti a far alto per riprender fiato. L'ansare dei polmoni in quelle fermate era violento all'estremo, cagionando vertigini, nausee, ingorghi di sangue alla testa; e se per disgrazia gli stivali squarciati dalle pietre aguzze mettono allo scoperto la parte carnosa de' vostri piedi, la fatica della salita non è certo raddolcita. In quel mentre un vento pungente, pregno delle gelate emanazioni delle nevi e dei ghiacci penetra sino al midollo delle ossa. Come ansanti montanari, lottanti in amichevole gara, son sicuro che nè io nè il mio compagno eravamo da invidiare durante i 600 metri frapposti fra noi e la cima del monte. Arrampicandoci su per l'erta nuda, progredendo lentamente toccammo l'apice, 4080 metri al disopra del mare, alle 2 pomeridiane.

## XIV. — Il gran panorama di picchi.

Esaminiamo ora questa magnifica scena incominciando dal settentrione e seguendo verso levante tutti i punti della rosa dei venti. Scandagliando l'orizzonte mi corrono agli occhi otto catene di monti. La catena delle Elk Head Mountains, quella delle Elk Mountains propriamente detta, lunga ottanta miglia; la Sawatch, o catena principale delle Montagne Rocciose; il Park Range; lo Snowy Range; il Sangre de Cristo Range; l'Uncompagre Range — un'immensa agglomerazione di picchi innominati e giganteschi che chiudevano l'orizzonte verso mezzo giorno; ed il gruppo San Juan — non ancora esplorato. Tra queste giogaie trovansi i monti più alti e più ragguardevoli dei dominii appartenenti agli Stati Uniti. Io non credo, che avrei potuto trovare un punto d'osservazione migliore dell'Italia, un sollevamento di rocce ignee eruttive, giacenti in istrati disciolti, sbiadite dalla presenza del ferro, e rassomiglianti per la loro tinta ai porfidi compatti d'Egitto. Da lungi questo picco ha l'aspetto del vessillo d'Italia spiegato al vento, ed è da questa circostanza che ha tolto il suo nome. Sul suo declivio settentrionale delle colonne di granito si elevano, come monumenti isolati, al disopra delle rocce circostanti, e dei letti disgregati di schisto si stendono entro la valle, dove io scopro due piccoli laghetti ghiacciati. La vista spazia verso nord sopra colli e valli, abbracciando Grizzly Peak, discosto 15 miglia, e le cime dello sconosciuto Elk Head Mountain Range appena visibili sul lontano orizzonte alla distanza di 100 miglia. Gli abeti ed i cedri, col loro oceano di foglie fermo ed immobile al soffio del vento gagliardo, spiccano colle loro cupe tinte tra quelle più chiare delle tremule. Colline boscose, terrazzi e morene, i cui contorni diventano più e più indistinti a misura che s'allontanano, formano una scena di riscontri e di contrasti, mentre le nubi argentate che navigano pel firmamento danno al quadro l'ultima mano. Volgendoci lentamente verso oriente, scorgiamo La Plata, Elbert e Massive Mountains; mentre al di là lo sguardo abbraccia il famoso Park Range colle sue centinaia di monti altissimi. Continuando a volgerci verso levante ecco ai nostri piedi il Gunnison Park e le sorgenti del fiume Gunnisson — un fiume che va serpeggiando in tutte le direzioni e fertilizza centinaia di migliaia di miglia quadrate. In tutto questo angolo dell'orizzonte il numero e la varietà dei colori è sorprendente. Qua i picchi sono tinti di carmino cupo o di porpora, là il pallido color grigio segna i monti che costeggiano il Luke-Creek Pass, — lo spartiacqua principale. Queste montagne, per maestose che siano, a motivo della loro struttura e della loro altezza, non hanno nome. Splendidi effetti di nubi ci si svelano agli occhi nudi, mentre li giriamo più oltre verso oriente: i vaporosi spettri gettano le loro oscure ombre sulle giogaie lontane, mentre miglia e miglia di nebbia avviluppano le cime. A S. E. torreggiano tre monti giganteschi, Harvard, Princeton e Yale, situati al margine del South Park, arditi, aguzzi e minacciosi. Il convoglio dei nostri bagagli sale lento lento il dorso d'un colle al primo piano del quadro, diretto ad Italia Creek; e lontano cinquanta miglia verso S. E. si distende

la Snowy Range non nevosa come il Blanc ed il Chimborazo, ma appena spolverata di zucchero, come la crosta d'una torta croccante. Tetri gruppi di alberi, popolati dall'orso grigio e contenenti innumerevoli greggi di daini e di alci, svagano la vista mentre do un'occhiata al Sangre de Cristo Range, appena discernibile alla distanza d'un centinaio di miglia. Questa è una catena sottile ed aguzza, che corre quasi parallela al Great Sawatch Range. Veggo nuovamente da lungi la valle del Gunnison — divenuta una regione ampia ed ondulata che deve col tempo cangiarsi in un vago giardino. Quasi difilato verso il sud giace il maestoso Uncompagre Range esplorato ultimamente per la prima volta dal sig. Wilson; vi sono forse dodici picchi in questa giogaia che supera i 4.300 metri d'altezza, i quali formano una gigantesca barriera che si dipinge sul cielo meridionale. Uncompagre Mountain, il pernio di tutte, sorge come un'immensa cupola, coperta di neve e di ghiaccio, e da oscure macchie mostrando la sua formazione granitica. Los Vinos, agenzia indiana, dove gl'indiani si radunano decisi a muover guerra per la farina ed i sussidii in generale, giace all'aperto al di là delle Elk Mountains, mentre Crested Butte Gothic Mountains e Washington Gulch sono tutti compresi in un'area di 50 miglia quadrate. Di nuovo, nella fosca distanza è situato San Juan Range, che viene esplorato dal sig. Vilson. Ad occidente i picchi sono troppo alti e troppo numerosi perchè possano vedersi tutti un per uno: la cima aguzza di Capitol Peak sporge dietro il suo vicino, Mount Daly, mentre Maroon Peak, Pyramid, Teocalli e Castle Peaks chiudono la periferia dell'orizzonte. Tale in breve è la prospettiva di una regione montuosa di 60.000 miglia quadrate, la più grande del mondo. Teocalli, così chiamato dal monte dei sacrifizii del Messico, è uno dei più curiosi monti che si conoscano, apparentemente costruito in strati orizzontali sino alla cima; ogni aspetto del medesimo presenta la stessa apparenza di lavoro artificiale. Passando un giorno a vista del detto monte col convoglio, chiesi ad uno dei nostri sapienti mulattieri se sapesse perchè quel picco chiamavasi Teocalli. Certo, rispose egli con ambiziosa fretta, ha preso questo nome da quello del sig. Thomas O' Kelly, che è uno speculatore assai noto nelle montagne.

Voi potete forse immaginarvi da questa breve descrizione una scena animata dagl'incendi delle foreste che bruciano perpetuamente; torme di daini e di alci che corrono a dritta e a sinistra lungo i rivi luccicanti come frammenti di specchi nelle profonde valli; il breve scoppio della carabina che termina la vita di un capriolo o d'una damma; e le mosse del topografo e del geologo coi loro strumenti, che segnano la struttura e la conformazione dell'area che si distende dinanzi ai loro occhi.

## XV. — La scultura del continente.

La nostra ascesa del Mount Daly mi offrì dei punti rimarchevoli di studio.

Dopo esserci fatto strada frammezzo ai rami folti e aguzzi di una foresta di pini che ostruiva una gola intieramente, ci arrampicammo su per i fianchi di una lunga morena, e continuammo il nostro viaggio verso occidente. Dappertutto si veggono morene lunghe simili ad avelli coperchiati, e quivi sorgono

questi lugubri sepolcri di un'età fisica poderosa, quando il ghiaccio tagliente, accumulato all'altezza di molte centinaia di metri, scolpì le valli e gli anfiteatri e come scalpelli enormi e a più tagli, compirono la scultura del continente.

La lezione di età trascorse da tempo infinito è così semplicemente ed enfaticamente scritta sul paese che avete dinanzi, che voi senza alcuno sforzo potete leggervi la storia della terra. Non fu un saggio decreto della provvidenza o meglio una di quelle leggi immutabili che si rivelano di tempo in tempo, l'esser noi in grado di studiare da quegli strati sconvolti la progressiva formazione del globo? L'architettura planetaria è stata, da queste montagne, trasformata in una scienza esatta, dalla quale i secoli futuri dovranno eliminare il cumulo d'ipotesi che s'affacciano ad ogni punto. La geologia però non è l'unico ramo dell'umano sapere, dove l'immaginazione deve venire in aiuto dei fatti. La storia umana stessa è così complessa e confusa che si richiedettero i più sottili ingegni dei varii secoli per ispiegare le deduzioni di 4.000 anni di attività e non ostante gli uomini colti non sono concordi circa i risultati. Gli Assiri, quantunque ci abbiano lasciato delle iscrizioni e gran numero di sculture geroglifiche, seppellirono il loro alfabeto colla decadenza della loro razza. L'Egitto, coi suoi monumenti immortali, incastonati come eterni gioielli lungo le rive del suo gran fiume, emblemi d'un incivilimento austero, senza pari pel lasso di trenta secoli, non ci ha lasciata alcuna chiave per leggere i geroglifici quasi innumerevoli scolpiti sui suoi tempii; e nel misterioso oriente, dove l'umana razza soggiorna ancora in numero stragrande, Mencio e Confucio sono collocati sui limiti della storia autentica. Ponendo da parte quest'incertezza e questi dubbi circa la nostra razza, come non sembra sorprendente, quando consideriamo uno dopo l'altro gli strati delle formazioni delle Montagne Rocciose, il leggervi dentro della fluidità della terra, dell'età, dell'acqua, e delle creazioni successive finchè si scese all'uomo, trovando in ciascuno di questi capitoli dei materiali storici nascosti nelle roccie e che nessun essere umano può contraddire od annientare, perchè sono da per ogni dove! E così il paziente geologo ha svolto il suo rotolo dei milioni di anni che il nostro pianeta ha esistito, rappresentando al vivo alle nostre menti lo stupendo carattere dell'organismo. Mentre io mi aggiravo in questi monti, ogni picco era per me un capitolo di questa storia, ogni valle un paragrafo, ogni ruscello una frase — tutti combinati insieme per formare un testo, al quale nessun alfabeto fuori degli occhi può mai essere applicato. I monti che v'impressionano per la loro montuosità sono in verità comuni abbastanza. Ma là ve ne era un oceano. Tanti infatti che se voi foste nato là prima del secolo delle vie ferrate, un paese piano ed uguale non mancherebbe di sorprendervi.

### XVI. — **Denominazione delle montagne.**

L'opera più difficile della Spedizione era di trovare dei nomi appropriati per i monti, i fiumi ed i parchi. Per lo addietro il sistema di nomenclatura ha quasi sempre seguito la marea della politica. Quando il signor Colfax era allo zenit della sua popolarità, egli fu reso illustre ad un grado troppo ridicolo per esser

creduto. Fremont è esaltato forse venti volte; il general Grant ha più di una dozzina di monumenti geografici. Probabilmente l'uso più maraviglioso de' nomi propri è quello del sig. Laramie, un ardito commerciante del Canadà. Abbiamo infatti la catena di monti Laramie, un sollevamento gigantesco; Laramie Plains, Laramie City, Mount Laramie, Fort Laramie e la divisione Laramie della ferrovia del Pacifico. Questa pluralità non è sempre piacevole. Il professore Guyot, il venerando e distinto geografo di Princeton College, è la vittima di un piccolo picco nella Carolina settentrionale e fu a buon diritto onorato da uno più importante nelle Montagne Rocciose. Egli ignora il primo, per essere stato nominato senza la sua autorizzazione; ma l'ultimo fu scelto dal dott. Hayden come un giusto tributo ai suoi grandi talenti. Un monte elevato nell'Elk Range ricevette il nome del nostro Presidente, sig. Daly, in ricognizione degli eminenti servigi da lui resi alla scienza. Ma la profusa distribuzione di nomi proprii sulla faccia del paese è un vizioso principio, che induce confusione e rende perplesso lo studente. Pure si continuerà sempre nello stesso modo finchè qualche letterato paziente non immagini un sistema migliore da adottarsi dal Governo. Chiunque però intraprenderà questo còmpito dovrà essere un profondo filologo; perchè vi sono più di un milione di picchi nelle Montagne Rocciose, e la lingua inglese non ha che 40.000 parole.

## XVII. — Carattere dell'opera del dott. Hayden.

Il rilievo dei territorii come viene eseguito dal dott. Hayden, mostra il progresso scientifico de' nostri tempi; essendochè le carte fatte sotto la sua direzione hanno dei pregi topografici maggiori di quelle costruite co' metodi antichi; nessuno de' nostri Stati infatti, se ne eccettui la California, hanno carte discrete, costruite sopra un piano di unità e di precisione. Il dott. Hayden sceglie una data area, e la esaurisce rispetto alla geografia e ad ogni ramo collaterale della scienza; ed è perciò che Geikie, l'eminente geologo dell'Università di Edimburgo, scrive: «La vostra opera del Yellowstone ha svegliato qui il più grande interesse; ed il modo con cui voi l'avete illustrata per mezzo di descrizioni, stampe, carte, profili e fotografie è un vero trionfo di esplorazione scientifica e quasi eccita un sentimento d'invidia nei petti de' geologi governativi, che, com'io, o non hanno così splendidi materiali pei loro lavori, o sono nelle mani di governi moderati nello spendere che non permettono loro di pubblicare i risultati delle loro operazioni». Vi sono cento e cinquanta anni di lavoro nei territorii per Hayden e per le altre spedizioni del governo prima che si abbia una perfetta conoscenza di ciò che possediamo, ma avanti che questo tempo sia trascorso, è probabile che la rete delle ferrovie all'ovest del Mississipì e l'ampliamento dell'edificio politico occidentale accrescerà l'Unione sino a cento Stati, ciascuno più vasto del Massachusset; e non pochi di essi saranno situati su que' grandi altipiani che circondano le Montagne Rocciose. Rimarrete forse maravigliati nell'apprendere che uno di questi rilievi è la più bella prova immaginabile d'un'intelligenza organizzata. I ginnasii tedeschi, le università

d'Inghilterra, le scuole politecniche di Francia, le scuole militari e navali degli Stati Uniti, il collegio della Nuova Inghilterra e quell'istituzione innominata che conferisce i gradi agli uomini del mondo — tutti questi stabilimenti si trovano rappresentati in questa vita aspra de' monti, ma rafforzante pel corpo e per lo spirito.

### XVIII. — Modello in piccolo degli Stati Uniti.

Il dott. Hayden si propone di far costruire dei modelli per illustrare i lineamenti topografici del lontano occidente; il sig. Holmes, il suo abile artista, ha incarico di rappresentare in piccolo l'Elk Mountain Range coi suoi colori, i suoi cumuli di neve, i suoi corsi d'acqua ed ogni altro tratto caratteristico di quella giogaia. Voi non ignorate forse che i Francesi sono giunti ad un alto grado di perfezione nell'arte della scultura in legno e del modellare in creta. Voi che siete andati attorno nelle sale dell'Hôtel des Invalides vi ricorderete dei vecchi e mutilati uomini d'arme che custodiscono i modelli in piccolo delle città e fortezze co' loro approcci, i condotti ed il terreno circostante. Quantunque poco giovassero, allorchè si diè fiato alla tromba guerriera nel 1870 — sarebbero state nelle mani dei Tedeschi delle armi possenti ai quartieri generali di uomini come Moltke, Blumenthal e Federico Carlo. Non v'è ragione perchè il Central Park di questa città non abbia ad avere un modello per intiero degli Stati Uniti fabbricato sulla scala di mezzo pollice per miglio il che ridurrebbe il paese alle dimensioni di circa 30 $^1/_2$ metri per 38. A proposito di ciò, ho ricevuto una lettera dal sig. A. J. Harvey, membro della Società Geografica di Londra, il quale suggerisce un sistema di giardini geografici pel popolo, in sostituzione delle carte od in combinazione colle medesime. Questo abile inglese, che unisce il genio di Ruskin alla filantropia di Wilberforce, propone un perfetto cosmos geografico, nel quale appaiono la flora e la fauna; i bacini dei fiumi, gli oceani, le isole ecc. — tracciate sopra un protoplasma plastico di calcestruzzo. « Ciò che non si potrebbe imparare, egli dice, nè capire dai libri e dalle carte, se non dopo lunghi anni, verrebbe imparato e capito in questo luogo entro poche ore da vecchi e da giovani ». Non ho bisogno di assicurarvi che egli è il padre di molte innovazioni pel pubblico bene, e non ha mai sinora mancato il suo scopo.

### XIX. — Misure necessarie.

Cosa si richiede per sviluppare al più alto grado e coi più bei risultati questa regione, la più bella d'America?

1° Radunare tutti gli Indiani entro i limiti del territorio Indiano; dividerli in tribù, e designare degli agenti armati per mantener l'ordine e prestar aiuto, occorrendo, nell'esecuzione delle leggi; e, quando sarà giudicato a proposito, dar loro un sistema speciale di giurisprudenza civile, ed ammetterli anche ai diritti di cittadinanza e di sovranità politica dentro l'Unione. Ciò porrebbe un

termine in breve tempo alla molesta quistione indiana, alle grandi appropriazioni dell'esercito ed alle guerre che abbiamo ogni anno cogli indigeni. Vi sono 300.000 indiani di ogni età e sesso negli Stati Uniti.

2° Una commissione autorizzata dal Congresso, composta dei tre più abili e più illibati pubblicisti di ciascun territorio, dovrebbe elaborare un sistema di leggi nuovo dalle fondamenta ed adattato al modo di vivere in occidente. Bisognerebbe ignorare il passato, e concertare degli statuti semplici e comprensivi nello stesso tempo, i quali lascino poco da fare ad uno Stato che venga in seguito ammesso a far parte dell'Unione.

Saggi provvedimenti sarebbero:

1° Che nessuno sia eligibile all'ufficio di governatore il quale non abbia dimorato effettivamente per cinque anni nel territorio prima della sua nomina;

2° Che ciascun territorio intraprenda l'esplorazione ed il rilievo sistematico de'suoi proprii dominii, sotto la direzione generale di un ufficio di esplorazione, creato a bella posta a Washington:

3° Che il governo territoriale sia responsabile della conservazione del dominio pubblico;

4° Stimoli ai coloni ed ai capitalisti per mezzo di grandi concessioni di terreno;

5° Irrigazione a cura del governo;

6° Incoraggiamento delle vie ferrate a scartamento ridotto;

7° Leggi severe per punire coloro che ingannano i capitalisti con false imprese, distruggendo così le speranze del territorio;

8° Un ufficio governativo di miniere per assicurare la lealtà delle trattative;

9° Un dipartimento territoriale per proteggere le selve dalla distruzione.

E qui mi valgo dell'occasione per raccomandare quattro massime importanti:

1° Guardatevi dagli opuscoli color di rosa;

2° Camminate con posatezza e non correte colla folla;

3° Dividete tutte le imprese abbaglianti per quattro e considerate fra voi stesso se potete senza aggravio perdere il quoziente;

4° Le vie ferrate a scartamento ridotto sono i più sicuri precursori di un salutare incivilimento.

## XX. — Decadenza e definitivo spegnimento del Mormonismo.

Io visitai l'Utah nell'ottobre 1874 e fui ricevuto da Gentiles, Brigham Young ed altri Mormoni di minor conto colla massima cortesia. Senza trattenervi in dettagli, vi narrerò la mia generale impressione in poche parole.

La poligamia è un'istituzione condannata. Finchè i Santi poterono conservarsi isolati, vivendo a tre mesi di viaggio dalla California, e quattro mesi dal fiume Missuri, la poligamia potè essere imposta dalle fiere minaccie dell'autocrata tuonante dai rostri del Tabernacolo. Ma quando venne la strada ferrata, la moda invase il reame dei santi di poco fa. Le donne incominciarono a disprezzare le loro rozze vesti ed il loro vivere da contadine; ed in breve tempo Salt Lake

City si riempì di galanterie più preziose di quelle vendute a Nuova York. Quindi parecchie mogli incominciarono a dar fondo alle borse dei veggenti e dei profeti, i quali appartengono ad una classe d'uomini che è amante del denaro. La pluralità nel matrimonio incominciò a perdere le sue attrattive; un figliuolo di Brigham Young si liberò da una seconda compagna e nelle faccende domestiche decise di uniformarsi ai precetti della credenza cristiana. I legami della famiglia si rallentarono, ed in quella del profeta medesimo, aspre dissensioni nacquero circa il riparto delle sue immense ricchezze. I giovanetti e le fanciulle, cresciuti dopo il 1850 ed ancora celibi, di cui ve ne sono 30.000, abborrono la poligamia e non vogliono abbracciarla; nè il Presidente ha forza abbastanza per costringerveli. La loro credenza religiosa, crivellata costantemente dalla satira e punta dal ridicolo, va a grado a grado scemando. Io domandai ad uno dei loro celebri e ricchi vescovi come trovasse tempo per attendere a far denari ed adempiere ai doveri della Chiesa. « Al diavolo la Chiesa! » rispose egli, come se io lo credessi privo di buon senso e quando io chiesi conto ad un altro Mormone delle tavole d'oro che l'angelo Gabriele aveva benignamente recato nel 1830 a Joe Smith, perchè potesse tradurre il libro di Mormone dalla divina scrittura in cattivo inglese, il mio amico mi fece cenno che me ne andassi, strizzando l'occhio furbescamente. Il successo del Mormonismo è dovuto alla severa persecuzione, che sempre dà forza ad ogni impostura; giacchè le misure di repressione non servono per lo più che a corroborare le istituzioni che sono incaricate di distruggere. La morte di Brigham Young affretterà senza dubbio lo sfacelo delle legioni Mormone.

## XXI. — Utah.

Nessun debito municipale o territoriale.

| | |
|---|---|
| Linee telegrafiche . . . . . . . . | 1.100 miglia |
| Tasse 1 $^3/_4$ mills per . . . . . . . . | 100 doll. |
| Popolazione di Utah . . . . . . . . | 150.000 abit. |
| Popolazione di Salt Lake City . . . . | 26.000 » |
| Esportazioni pel 1873 . . . . . . . | 10.000.000 di doll. |
| Minerale grezzo ed in verghe . . . . | 5.000.000 » |
| Prodotti agricoli . . . . . . . . . | 5.000.000 » |
| Ruolo delle tasse . . . . . . . . . | 22.000.000 » |
| Terreno coltivato . . . . . . . . . | 264.500 acri |
| Strade ferrate . . . . . . . . . . | 242 miglia |
| Scuole . . . . . . . . . . . . . . | 204 |
| Allievi delle scuole dominicali . . . | 36.000 |
| Lanificii . . . . . . . . . . . . . | 6 |
| Officine per la depurazione dei metalli | 31 |
| Cotonificii . . . . . . . . . . . . | 3 |

Si trovano qui monti di argento, piombo, rame, ferro, sale, zolfo e carbone.

## XXII. — Fatti importanti.

Per la esplorazione di questa gran regione del continente si sono spesi dal 1803 circa 20.000.000 di dollari — il che sarebbe stato sufficiente per compiere il rilievo di tutto il dominio pubblico, se il lavoro fosse stato eseguito sistematicamente. Invece, quasi tutte le informazioni di una certa importanza sono state raccolte negli ultimi dieci anni. Solo il rilievo della costa all'occidente del Mississipi ha costato più di 200.000 dollari all'anno; e generalmente parlando, vennero impiegati in quest'esplorazione ben 10.000 uomini. Fatti importanti che si riferiscono a quella vasta area, sono i seguenti. In primo luogo, due quinti dell'intiera area degli Stati Uniti sono così aridi, che nemmeno l'irrigazione è in grado di migliorarli; all'ovest del Mississipi un sesto soltanto dell'intiero territorio è suscettivo di coltivazione; e se voi volete saperne il perchè, la risposta è facile — le grandi pianure senz'ombra d'acqua, traversate dalla ferrovia del Pacifico hanno un aspetto tutt'affatto asiatico, con deserti, clima e reliquie etnologiche asiatiche. — È l'Asia di qua dal Pacifico; mentre la metà orientale dell'Unione rassomiglia all'Europa nella configurazione, nel clima, nella flora e nella fauna. In Colorado, Nuovo Messico, Arizona, Nevada, Utah, Wyoming, Idaho e Montana neppure un quindicesimo dell'area potrà mai esser reso fruttifero; e dalle nozioni che abbiamo delle loro risorse e metodi di coltivazione, dubitiamo che alcuno di questi territorii possa alimentare più di 300.000 abitanti per volta; e nel territorio di Wyoming non più di 5.000 delle sue 100.000 miglia quadrate possono chiamarsi terra aratoria. Tenete in mente queste cifre e saprete come impiegare il vostro denaro.

## XXIII. — Conclusione.

« Quali sono le vostre impressioni? Con quali idee del grande Occidente siete tornato sulle spiagge dell'Atlantico »? Posso rispondere brevemente. — Fu il periodo più piacevole della mia vita, metà della quale fu impiegata in viaggi all'interno ed all'estero. Le rovine del passato con istorie contestate e lugubri leggende non riuscirono ad imprimere nella mia mente la solenne processione degli eventi che oscurano ed illuminano i secoli del vecchio mondo. Io non vidi che i fiori e le bellezze del presente e le dorate promesse del futuro. Le spaventose scene descritte dai primi esploratori sono passate, le bestie pericolose, non molestate, non faceano sfoggio della loro ferocità aggressiva; i primi scellerati che uccidevano e spogliavano, erano morti o s'erano dati ad occupazioni oneste; la selvaggia febbre dell'oro si andava calmando e cedeva il posto a transazioni regolari ed ordinate; città e borghi si vestivano alla foggia del nostro sociale Oriente. I metodi dirozzanti, non più quelli di venti anni fa, erano in piena attività e tendevano a stabilire le abitazioni dei milioni avvenire. Ogni

cosa ed ognuno sembrava rimettersi da una lunga e violenta fermentazione. L'accortezza prendeva il posto della non curanza; la stabilità quello delle istituzioni frammentarie dei tempi antichi; e nel mezzo di questa regione di montagne e vallate, questa regione del grandioso e del pittoresco, questa terra di prosperità per i secoli futuri, io sentii che non vi era che una sola grand'opera a compiere — quella cioè di ammettere il Colorado nell'Unione; e questo è stato l'atto riparatore del 4° Congresso.

ALVAN S. SOUTHWORTH.

---

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

## Ricerche di Carlo Tissot sulla geografia comparata della Mauritania Tingitana.

(Continuazione e fine [1])

L'autore giunge a studiare la parte occidentale della costa, da Tangeri al capo Spartel. È in questa regione che gli antichi collocavano la tomba d'Anteo, fondatore di Tingis, e la grotta d'Ercole. È impossibile di trovare il luogo assegnato alla sepoltura d'Anteo [2]. Esistono però sui lati scoscesi del masso montagnoso del capo Spartel diversi scavi, fra i quali è difficile scegliere quello che ha potuto essere consacrato ad Ercole.

Il nome di Tingis è libico; la forma *Tanga* che danno le sue monete si ritrova ancora come nome di località nella lingua berbera. Tingis occupava esattamente, dietro le ricerche del sig. Tissot, il posto che occupa oggidì Tangeri; l'ipotesi che identifica Tingis colle rovine di Tangia-el-Bâlia, situate circa due miglia all'est, non è che uno dei numerosi errori accumulati da Graberg di Hemsœ in un libro che ha fatto troppo a lungo autorità in materia di geografia marocchina. A Tangeri non ci resta più nulla delle importanti vestigie antiche che esistevano ancora nel tempo di El-Bekri. Il suolo è più ricco: le scavature praticate per pozzi e per stabilire delle fondazioni hanno sempre incontrato delle costruzioni romane.

Le esplorazioni del sig. Tissot gli hanno fatto rimarcare un gruppo di circa cento sepolture, che attribuisce all'epoca fenicia, sulla cima dell'altopiano roc-

---

[1] V. il vol. III, 1875, n. III, pp. 119-120.

[2] Pomponio Mela dice che la tomba d'Anteo è una collina poco elevata la cui forma ricorda l'aspetto di un uomo coricato sul dorso. Il sig. Tissot indica, nei dintorni di Tangeri, una collina nella quale « con dell'immaginazione e della buona volontà » si potrebbe riconoscere il luogo designato dall'autore latino.

cioso del quale Tangeri occupa il versante orientale. Esse sono formate con dei piccoli canali sepolcrali scavati nella roccia, di una lunghezza di 2 metri a 2m,50, larghi da 0m,40 a 0m,50, profondi da 0m,55 a 0m,60. Un'iscrizione grossolana, scolpita nella pietra travertina, trovata qualche anno fa nelle fondazioni di una casa vicina della legazione di Francia, appartiene senza dubbio anche all'epoca libo-fenicia. Il sig. Tissot ha raccolto tre iscrizioni latine a Tangeri; ve ne sono due che offrono interesse. Di queste, una è in onore di Diocleziano, dell'anno 291, e si può leggere senza difficoltà:

IMP. CAES. C. AVREL-VAL
DIOCLETIANO-GERMANICO
MAX-PIO-FELICI-INVICTO-AVG
P. M. TRIBVNICIAE-POTEST-VIII
COS. IIII. PATRI PATRIAE-PROCOS

Cioè: « All'Imperatore Caesar Caius Aurelius Valerius Diocletianus Germanicus, grande, felice, invincibile, augusto, grande pontefice, rivestito della potenza tribunizia per la ottava volta, console per la quarta, padre della patria, proconsole ».

L'altra iscrizione, della quale manca la metà, sembra indicare una dedica a Roma e ad Augusto, e menzionare la colonia *Julia Traducta*, stabilita a Tangeri sotto Claudio; e che noi non conosciamo che per un motto di Plinio.

Il sig. Tissot, continuando a passare in rassegna il littorale occidentale dell'antica Mauritania, giunge a segnalare una città marittima, posta al sud di Lixus, di cui un solo documento dell'antichità, un frammento del Periplo, ci rivela l'esistenza. Essa si chiamava Mulelocha ed era situata sopra un promontorio fra Lixus ed il Subur. Queste indicazioni bastano per permetterci di ritrovare questa posizione. La punta di Mula Bu Selham è la sola accidentalità che presenta la costa fra El-Araich e l'imboccatura dello Sbu. È colà che bisogna porre il promontorio su di cui stava Mulelocha; s'incontrano i vantaggi che procura un porto comodo e sicuro. Oggidì su questo punto come altrove su tutto il littorale mauritanico da Tangeri, i banchi di sabbia hanno colmato le disuguaglianze che servivano di riparo agli antichi navigatori e chiuso gli estuarii dei fiumi. All'altezza di Mula Bu Selham, la scogliera a picco si apre per dare passaggio alle acque di una vasta laguna, chiamata dagl'indigeni Mergia ez Zerga (lago azzurro), e che fu altre volte un golfo. Lungo questo golfo sorgono declivi dirupati: all'estremità d'uno di essi il sig. Tissot vide rovine che presentano gli stessi caratteri del recinto di Lixus, attribuite al periodo punico. Questi resti appartengono probabilmente all'antico porto di Mulelocha; quanto alla città stessa, che doveva occupare la sommità e le pendici della collina, non ne rimangono traccie apparenti.

A sei miglia da questo luogo, rimarcasi un vasto anfiteatro di elevazioni, formato dai contrafforti del Rif e del Gharb, e limitato dalla spiaggia. Questo anfiteatro circonda una pianura bassa, appena elevata di qualche metro sopra il livello dell'Atlantico, e che una tradizione locale afferma esser stata altre volte coperta dai flutti dell'Oceano. Essa ha venti leghe dall'est all'ovest, da dieci o quindici dal nord al sud; su questa superficie nessuna ondulazione, nessun accidente

apprezzabile. Nel mezzo si svolge maestosamente il corso inferiore dello Sbu, largo 400 m.; il fiume svolge fra due argini a picco le sue acque fangose come quelle del Tevere e giustifica col suo aspetto imponente l'epiteto di *magnificus* che Plinio ha senza dubbio tratto dai racconti delle prime spedizioni romane. Il suo nome fenicio Subur pare voglia far allusione alla massa delle acque; il suo nome libico non è conosciuto da noi, ed il sig. Tissot ammette come verosimigliante l'opinione che ritrova nel vocabolo *Crabis* i resti della denominazione libica. Egli identifica dunque il fiume Crabis del Portulano greco col Subur. Il porto e la città di Thymiateria erano siti alla foce del fiume. Questa città non può essere che Mediya.

Lo Sbu subisce sino ad una grandissima distanza dal mare l'influenza della marea; prima che la sua foce fosse insabbiata esso poteva ricoverare intere flotte ne' suoi vasti ripieghi. Una situazione così vantaggiosa doveva attirare l'attenzione di Cartagine; l'esplorazione di Annone segna l'epoca stessa della fondazione di Thymiateria. Il Periplo la situa « a due giornate di navigazione dalle Colonne e la fa vedere dominante una gran pianura ». Il nome di Thymiateria non pare aver sopravvissuto all'occupazione punica. Sotto la dominazione romana questa città non ebbe che un'esistenza assai oscura; la grande via che rilegava Tingis a Sala lasciavala d'altronde ben distante a sua destra. Nel medio evo essa si rialzò e divenne uno dei porti più fiorenti ed uno dei principali arsenali dell'impero degli Almohadi.

Plinio situa la foce del Subur ad ugual distanza da Lixus e da Sala. Questa indicazione condusse il sig. Vivien di Saint-Martin ad ammettere ad uguale distanza da Sla e d'El-Araich l'esistenza d'una antica foce dello Sbu. Ma, secondo il sig. Tissot, il ragguaglio di Plinio è affatto erroneo e tutte le supposizioni che si basano sovra esso spariscono dinnanzi all'esame dei luoghi.

Esiste sulla sponda dello Sbu una grande palude formata dalle acque dell'Ued Beht; da ciò proviene senza dubbio l'affermazione di alcuni geografi che fecero uscir il fiume da un lago. Il « golfo del Commercio » (*Sinus emporicus*) cominciava a Lixus e terminava a Mazaghan; là si arresta, infatti, la vasta cavità che disegna, presa nel suo insieme, la costa mauritanica; là pure s'interrompeva quel lungo seguito di città commercianti disposte su tutti i punti che occupavano ancora nel medio evo i porti d'El-Araich, Mula Bu Selham, Mehdiya, Sla, Rbat, Mansuria, Fdala, Anfa, Kemmara, Azemmur, e Mazaghan.

## L'esplorazione del Sahara centrale.

Sono generalmente noti i continui e generosi sforzi che si fanno da più anni dal lato d'Algeria, per parte dei viaggiatori francesi, per esplorare minutamente la sezione mediana del Sahara, quella che si estende dall'Atlante centrale alle sponde del medio Quara, in capo ai quali sta tuttora il dotto Enrico Duveyrier, le cui ardite peregrinazioni tra Biskra, Laghuat, El Golea, Uargla, Ghadames, Rhat, Murzuk, Tripoli, Gafsa, Tozer (1859-1861) e la copiosissima messe d'in-

formazioni raccolte, formano tuttora il materiale geografico culminante pel Sahara algerino e tunisino, e specialmente per tutta la regione dei Tuareghi del Nord, ove s'aderge il grande altopiano di Ahaggar.

Fra gli ultimi viaggiatori che sulle orme di questo prestarono il loro efficace concorso per rendere cognita tale estensione notevole di continente africano, volgendo in mente di compiere una traversata dell'Ahaggar tra Ghadames e Timbuktu, spiccano N. Dourneaux Dupéré e V. Largeau, soltanto dal secondo dei quali possiamo attenderci il compimento di una tale impresa, avendo il primo trovato la morte nell'aprile 1874, a pochi giorni di marcia da Ghadames verso il sud, dopo di avere in una importante marcia da Biskra, Tuggurt, Uargla, rilevato una parte considerevole del corso inferiore dell'Igharghar [1] — il grande fiume ora disseccato e che in tempi anteriori portava un gran contributo di acqua nella depressione dei sciott algerini — letto di fiume che era solamente stato attraversato in alcuni punti isolati da Bou Derba (1858), Duveyrier (1860) e dal tedesco Rohlfs (1864).

Il Largeau, sul quale si fondano attualmente le nostre speranze per un'esplorazione locale dell'Ahaggar, trovasi una seconda volta istradato su Ghadames. Questo ardito esploratore, al quale la vita nomade del deserto e la lingua araba sono già famigliari, fece un primo viaggio nel Sahara algerino nel principio dell'anno 1874 dal gennaio a tutto marzo, toccando, dopo Biskra, Tuggurt, Bir el Achia; Ghadames, e ritornando a Tuggurt, per la via di El Ued. In questo viaggio egli rilevò accuratamente ed in una scala molto ampia il braccio occidentale dell'Igharghar, raccogliendo copiosi materiali geografici intorno ad esso. Questo rilievo, il cui originale è da me posseduto, formerà oggetto di una memoria e di due carte, che pubblicherò tra poco.

Soddisfatto, e ben a ragione, dei risultati scientifici ed economici raggiunti in questo suo primo viaggio, il Largeau pensò ad un secondo, collo scopo non solo di fare Ghadames la base di una esplorazione del paese dei Tuareghi del Nord, ma altresì di annodare stabili rapporti commerciali tra quest'importante stazione sahariana ed i principali centri francesi algerini.

Con tali intenzioni, il 22 novembre 1875 partì da Biskra, accompagnato dai signori luogotenente di vascello L. Say, Lemay, redattore del « Rappel » e corrispondente del « New York Herald », Faucheux, negoziante, giunse a Tuggurt il 29, indi ripartito fece via per El Ued, ove arrivò il 7 dicembre. La Spedizione doveva dirigersi su Ghadames il giorno 11 dicembre. In una lettera del 21 novembre 1875 Largeau mi scrive che dopo aver raggiunto Ghadames, si porrà in marcia pel Gebel Hoggar od Ahaggar con un solo de' suoi compagni, col luogotenente di vascello L. Say.

Nel fascicolo seguente di questo periodico darò il giornale di viaggio completo della Spedizione, quale mi fu inviato da Largeau, da El Ued l'8 dicembre scorso.

GUIDO CORA.

---

[1] V. sul viaggio di Dourneaux Dupéré il vol. I, 1873, p. 230 (n. V): — ed il vol. II, 1874, pp. 33-34 (n. I), 338 (n. IX), 442-443 (n. XII).

## La Spedizione Inglese all'Junnan ed i lavori di Elias nel Birma.

Riporto qui alcuni brani di una lettera scrittami da Ney Elias, la quale offre molto interesse per le informazioni recenti in essa contenute.

« *Mio caro signor Cora,*

Mandalai, 15 settembre 1875.

« . . . . . La nostra spedizione alla China occidentale andò totalmente a vuoto, come voi sapete, da lungo tempo, ed infatti era appena partita quando fu sospesa e non si fece in quel frattempo alcun lavoro geografico, o ben poco. Io non ho mai mandato un rigo nè alla nostra Società Geografica, nè a Markham, perchè i pochi brani d'informazioni che potei raggranellare a Bamo e nelle vicinanze non aveano alcun interesse generale, e all'infuori di un'annotazione o due al colonnello Yule, non ho comunicato con alcuno su questo argomento.

« Nell'insieme sono rimasto grandemente deluso e non ho avuto voglia di pensare ad altro che a riguadagnare il tempo perduto, ma anche questo è stato impossibile per le difficoltà politiche tra il nostro governo e quello di Birmania che hanno posto definitivamente un termine ad ogni escursione nel paese. Dopo il mio ritorno da Bamo fui invitato due volte a recarmi in China per prendere parte alla Commissione d'inchiesta dell'Junnan che deve investigare i motivi del nostro disastro, ma per ragioni che ignoro, gli ordini furono tutte e due le volte contrammandati, ed ora io credo che la Commissione sia partita (da Scianghai [1]) senza essere accompagnata da alcuno che prenda interesse nelle cose geografiche. Che peccato!

« Fra poche settimane mi aspetto di dover ritornare al mio antico posto all'Ufficio degli Esteri a Calcutta, ma non ne sono sicuro. Se rimango qui durante l'inverno, e lo stato delle nostre relazioni con questo paese lo permette, cercherò di ottener licenza di fare un' escursione al Thienni ed al fiume Sciueli, il che riuscirebbe di non piccolo interesse, quantunque non vi siano « quistioni » o problemi a risolvere.

« Sembra che si sia fatto ben poco nell'Asia centrale durante lo scorso anno, però la spedizione di Sosnofski dovrebbe destare grandissimo entusiasmo. A mio avvviso, la sua intrapresa dovrebbe avere un felice esito, perchè i Chinesi aiutano in generale volonterosamente gli stranieri ad uscire dal loro territorio, mentre faranno quanto sta nelle loro forze per impedir loro di entrarvi.

« Se mi si presenterà l'occasione di penetrare nell'interno quest'autunno, cercherò a ogni modo di mandarvi dei ragguagli.....

N. Elias. »

---

[1] Secondo una corrispondenza particolare del « Times » del 27 dicembre, appare che la Spedizione Inglese all'Junnan partì il 5 novembre 1875 da Hankau, essendo composta dell'onorevole T. C. Grovesnor, segretario di legazione, e dei sigg. Davenport, vice console a Scianghai, ed E. Colborne Baber, interprete consolare.

# ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE

---

## Società R. Geografica di Londra.

*Seduta del 25 gennaio 1875.*

Presiede Sir Henry C. Rawlinson.

Il Presidente annuncia che i luogotenenti Watson e Chippendale sono arrivati sani e salvi a Gondokoro, donde ripartiranno insieme col sig. Linant, un altro membro della spedizione del colonnello Gordon, per recarsi al Nilo Somerset di Speke ed al Victoria Nianza.

Il dott. J. Mullens legge quindi una sua memoria *sulle provincie centrali di Madagascar*.

La porzione principale dell'altipiano centrale è occupata dalla pianura d'Imerina e dalla provincia di Betsileo, che è una continuazione della medesima. All'estremità settentrionale questa pianura è chiusa dai monti di Andringitra e dai colli di Manga e Molangana. Ad oriente incomincia al di sopra della foresta di Angavo, e si prolunga verso occidente sino ad Ambohiveloma ed Itasy, dove si abbassa al livello delle pianure occidentali. In questa parte la provincia ha una larghezza di 90 miglia ed una lunghezza nominale di 110 miglia.

Cinta di colli di varie forme e seminata di centinaia di città e villaggi, Imerina è una delle più belle e più pittoresche provincie di Madagascar. Dalla pianura d'Imerina, alta 1200 metri, il viaggiatore sale continuamente sino 1800 e 2100 metri prima di giungere al piede dei grandi picchi centrali. Questi occupano uno spazio di 54 miglia quadrate e sono cinque di numero con altri picchi di minore altezza all'intorno. Le elevazioni di questi cinque picchi variano da 2440 a 2728 metri e sono i più alti monti dell'isola.

Nell'avvicinarci al lago Itasy, 40 miglia all'ovest di Antananarivo e 25 miglia al di là della massa centrale di Ankarat, scorgemmo dalla cima di un poggio che domina l'estremità occidentale del lago, un gran numero di crateri estinti, alcuni di enormi dimensioni. Nel mezzo del gruppo brillavano piccoli laghi e stagni e un delizioso specchio d'acqua, il lago Kazamba, che nessun Inglese ha certo mai veduto prima di noi. Il lago Itasy, che trovasi sul versante orientale di questi vulcani, era stato formato dal sollevamento del terreno e dallo scolo dei torrenti di lava. All'estremità occidentale sembrava esser poco profondo, ed il terreno all'intorno era assai paludoso. Verso oriente, dove sbocca il principale alimentatore del lago, l'acqua è invece assai alta. Molti rivi vanno a far capo nel medesimo dalla campagna circostante, e non ha che una sola uscita al nord,

attraverso la porzione settentrionale del distretto vulcanico. Il lago è lungo 8 miglia e largo 2 1/2 e contiene sette piccole penisole, una delle quali è chiamata Ambonihazo (colle boscoso), un vago sito con un piccolo villaggio ed una chiesuola nascosta tra gli alberi.

In Imerina l'altipiano ha l'ampiezza di 80 miglia; ma continuando il suo viaggio verso il sud, il sig. Mullens osservò che andava ristringendosi a grado a grado. A Sirabè non era largo che solo 60 miglia. Lungo la provincia di Betsileo l'altipiano diveniva sempre più angusto e da Imahazony, sulla linea di 22° latitudine sud mentre era sulla cima di Kirianga, poteva scorgere ambedue le catene di colli che lo chiudevano all'est ed all'ovest, distanti 35 miglia l'una dall'altra: mentre le creste al sud coperte di boschi sbarravano la campagna, come un alto muro, ed univano le dette due catene fra di loro.

La provincia di Betsileo ha un aspetto maestoso ed attraente, ma i siti fertili e ben coltivati sono pochi. Contiene cinque distretti: Ambositra ed Ambohinamboarina, l'Isandra, l'Ilalangina e l'Iarindrano. Il Masiatra è il suo fiume principale ed è alimentato da numerosi rivi che sorgono dai colli di granito e di gneiss. L'acqua è abbondante e purissima. Il distretto più meridionale si chiama Iarindrano (pieno d'acqua) e merita a buon diritto questo nome. Scorre quivi un fiume speciale, il Manantanana, che sorge nel colle di Ambondrombe e si fa strada lento lento attraverso la pianura cretacea verso occidente, finchè trova un'uscita al nord di Iandraimbaki, e va quindi a gettarsi nel canale di Mozambico.

La popolazione di queste due principali provincie dell'isola, Imerina e Betsileo, con tutti i loro distretti, può calcolarsi ad 1.700.000 anime.

Visitò in seguito la provincia di Sihanaka, a cento miglia verso il settentrione, e trovò che la medesima nella sua generale struttura forma un vasto bacino nel mezzo dei colli con un limpido lago ed enormi paludi nel centro. I colli traversano la campagna in giogaie parallele ad un angolo di N. 16° O. Il lago è lungo 34 miglia e largo 4 a 5. La popolazione dell'intiero distretto non oltrepassa i 40.000 abitanti. Due città sono bastantemente grandi; il resto non sono che villaggi. Nel suo ultimo viaggio percorse anche un paese affatto nuovo. La direzione era verso il N. N. O., che è la stessa dei fiumi Ikopa e Betsiboka. La distanza percorsa fu di 230 miglia e v'impiegò sedici giorni.

La discesa per questa via dall'altipiano d'Imerina al livello del mare è più dolce che dal lato d'oriente. Al principio del viaggio visitò il distretto di Vonizongo, che giace al nord delle colline parallele, fra le quali scorre l'Ikopa ed è chiuso dalle grandi catene di Lohavohitra e Ambohimanga. La parte meridionale di Vonizongo è piena di valli formate dai rivi che scendono da Lohavohitra ed è ricca d'acque e di riso. Il nord contiene lande nude ed estese, tra le quali s'incontrano però parecchie belle vallate.

Scendendo da queste lande per un passo dolce ed agevole il dott. Mullens ed i suoi compagni entrarono in una valle lunga 25 miglia, chiusa verso oriente e verso occidente da colline di creta. Sopra una di queste colline trovasi il passo di Ambatomena (roccia rossa), dal quale si scende 250 metri al dissotto, sopra un secondo scaglione lungo 48 miglia, il quale va gradatamente abbassandosi verso il nord. Il medesimo contiene due valli parallele asciugate da un fiume chiamato

il Manankazo (fiume boscoso) e cinque piccole città, che sono i posti militari degli Hova. Da Kinaij, il primo di questi posti, a Malatsi, l'ultimo, il terreno s'abbassa di 411 metri.

Erano così giunti al termine del paese abitato, in un distretto selvaggio, che non era occupato da alcuno (Noman's land). Penarono due giorni a traversarlo ed alla fine del secondo giorno giunsero a Mevtanana.

Si avvicinavano così al livello del mare, ed i loro barometri scesero di 46 metri. La baia di Bembatuka era tuttora lontana 85 miglia, ed il fiume Ikopa, in cui di nuovo s'imbatterono, correva sempre con una straordinaria velocità. Noleggiarono delle barche per continuare il viaggio ed alla fine del primo giorno (lunedì, 3 agosto) raggiunsero il confluente dei fiumi Ikopa e Betsiboka. Il sito era pieno d'interesse. Nelle scorse peregrinazioni tra i colli d'Imerina avevano scoperte molte delle sorgenti da cui questi fiumi avevano origine. Nelle lande, vicino Angavokeli, avevano vedute le fonti del Mananara, del Tsarasahatra e dell'Ikopa: nella foresta celavansi le sorgenti del Varahina e del Sisaoni; all'est di Ankarat erano il Katsaoka e l'Andromba. Gli esploratori li avevano seguiti per lungo tratto di paese; qui li vedevano riuniti, e le loro acque confuse insieme erano in procinto di condurli al mare.

Il ricco e fertile distretto che traversarono era occupato da una porzione delle tribù Sakalava. Mevatanana è la prima di sette città Hova che sono realmente posti militari; queste città giacciono in fila lungo il fiume e terminano al porto di Mojanga. A Mojanga il dott. Mullens s'imbarcò co' suoi compagni sul vapore «Malacca» per recarsi a Zanzibar e di là in patria.

Il popolo Malagasi che abita l'isola forma una razza divisa in tre tribù principali. Facendo allusione a queste tribù, il dott. Mullens conchiuse che la loro civiltà non era molto avanzata, il loro completo isolamento dal resto del mondo avendone ritardato il progresso; erano però gente amichevole, sobria e leale.

Nella discussione che seguì la lettura di questo viaggio, Sir Bartle Frere disse che la parte nord-ovest di Madagascar, che egli aveva co' propri occhi veduta, lo aveva persuaso essere quel paese uno dei più belli dell'universo. Egli non credeva nell'India vi fosse un sito il quale potesse paragonarsi alle ampie baie di Bembatuka e Passandava, ed alle immense giogaie che dal lido del mare si scorgevano verso il nord. Egli parlò quindi della benefica influenza dell'insegnamento dei missionarii sull'educazione religiosa degli isolani ed era contento di poter asserire che erano quasi del tutto civilizzati.

### *Seduta dell' 8 febbraio 1875.*

Presiede Sir Henry Rawlinson.

Assistono alla seduta S. A. R. il principe di Galles, il sig. Ward Hunt ed il vice-ammiraglio Hornby: dei membri della spedizione Artica, il capitano Nares, il capitano Stephenson, il commodoro Markham, i luogotenenti Aldrich, Parr, Giffard, May, Rawson e Fulford, il sottotenente Egerton ed il dott. Colan — degli antichi ufficiali Artici, gli ammiragli Collinson, Ommaney, Richards, e sir L. Mc.

Clintock, i capitani R. V. Hamilton, Moores e Nares, il sig. Clements R. Markham, il sig. J. Biggs, il dott. Lyall ed il dott. Ede.

Sir H. Rawlinson fa osservare che la Società Geografica malgrado gli ostacoli, lo scoraggiamento e la generale indifferenza aveva lungo tempo ed energicamente lavorato per porre ad atto questa grande impresa della *Spedizione Artica*. Alla fine è riuscita nel suo intento, ed è giusto perciò che si faccia menzione di coloro che maggiormente contribuirono al felice risultato. Ed in primo luogo espone la preziosa assistenza ricevuta dall'Ammiraglio Sherard Osborn. Appunto dieci anni fa l'Ammiraglio Osborn lesse dinanzi alla Società uno scritto assai interessante, nel quale per la prima volta fu fatta menzione dei vantaggi che si avrebbero dal tentare di raggiungere il Polo per la via della baia di Baffin e dello Smith Sound. Nel 1868 lesse un'altra memoria sullo stesso soggetto, e d'allora in poi, qualunque volta si presentò l'occasione, non mancò mai di patrocinare l'invio d'una nuova spedizione alle regioni Artiche. Viene poscia il dott. Hooker, il quale nel 1865 indicò i vantaggi che ridonderebbero alla botanica da una spedizione Artica ed unitamente all'ammiraglio Osborn, si recò dal primo Lord del Tesoro per porgli sotto gli occhi il suo piano, ed insistere sulla necessità di effettuarlo.

Il dott. Hooker avea dato prove di estremo zelo e di grande fermezza, ma nulla avrebbe potuto indurre il Governo di S. M. ad inviare al Polo un così gran numero d'uomini e d'ufficiali, se il commodoro Markham nel 1873 non avesse prima fatto rotta in un vapore verso il nord per esperimentare la forza necessaria a superare le difficoltà della navigazione artica. Il suo viaggio riuscì perfettamente, avendo egli navigato di luogo in luogo colla massima facilità e fu principalmente per la relazione che egli fece di questa sua traversata che il pubblico si ricredette circa i grandi pericoli che accompagnano la navigazione del mare Artico. Dopo questo esperimento, l'Ammiragliato si decise a nominare una commissione, composta dell'ammiraglio Richards, sir Leopold Mc. Clintock ed ammiraglio Sherard Osborn, per considerare ed organizzare la spedizione. Due navi, la « Discovery » e « l'Alert », erano state fornite dal Governo e venivano ora allestite a Portsmouth per questo scopo. Eccellenti ufficiali erano stati scelti per comandarle ed a capo della spedizione era stato nominato il capitano Nares, pratico dei mari Artici, avendo servito 20 anni fa coll'ammiraglio Kelleth e viaggiato in slitta 1500 miglia. Oltracciò aveva già acquistato rinomanza mondiale per aver comandato la nave esploratrice il « Challenger ».

L'ammiraglio G. H. Richards legge una sua memoria *sulla Rotta verso il Polo, per la spedizione Artica del 1875*. Dopo alcune osservazioni preliminari, dice che la Società ha insistito durante molti anni per la ripresa delle scoperte artiche e forse a nessuno siamo tanto debitori della buona riuscita, come al segretario della Società, sig. Clements Markham. Le spedizioni artiche furono sempre popolari in Inghilterra, e nonostante da 30 anni a questa parte nessun bastimento era più partito dai porti della Gran Bretagna per i mari polari, nè si era fatto che un solo serio tentativo per raggiungere il Polo, che è quello di Parry nel 1827 per lo Spitzbergen. Gli altri suoi viaggi e quello di Franklin nel 1845, non furono che ripetizioni delle antiche smanie per lo scoprimento di

un passaggio verso il nord-ovest e le spedizioni susseguenti partirono alla ricerca di Franklin e non a quella di nuove terre e di nuovi mari.

Con tutto ciò il destino di Franklin e de' suoi compagni sarebbe forse tuttora un mistero senza le scoperte del famoso viaggiatore Artico, dott. Rae, nel suo memorabile viaggio del 1854. Guidati da queste scoperte e dalla propria esperienza, Mc. Clintock ed i suoi bravi compagni Hobson ed Allen Young, spiegarono finalmente l'arcano nella piccola « Fox » allestita da Lady Franklin.

Fa allusione a queste circostanze per mostrare il gran cumulo di esperienza e di nuove cognizioni che si era dovuto metter da parte in queste spedizioni e che ora doveva senza dubbio riuscire d'immensa utilità.

Si era perciò deciso nell'interesse della scienza e per l'onore del paese, d'inviare una nuova spedizione bene equipaggiata per raggiungere il più alto grado di latitudine e forse il polo medesimo. La via proposta era quella dello Smith Sound, la quale offriva, a petto delle altre, un immenso vantaggio, quello cioè di esser diritta dallo stretto di Davis sino all'82° lat. nord.

Dopo aver ricordato le esplorazioni di Kane, Hayes e Hall, l'ammiraglio Richards aggiunge, riguardo allo Smith Sound, che la sua longitudine ed il tracciamento accurato delle sue rive erano cose di poca importanza; bastava il sapere che il canale era stato trovato navigabile. Sul fondamento di queste notizie si era stabilito che la spedizione si sarebbe avviata per questo canale. I due bastimenti che la compongono, « l'Alert » e la « Discovery » della portata di 700 tonnellate, e muniti di macchine a vapore vennero allestiti a Portsmouth, sotto la sorveglianza di sir Leopoldo Mc. Clintock. L'equipaggio di ciascuno di detti bastimenti conta circa 60 tra ufficiali e marinai, ed imbarcò provvigioni almeno per tre anni. Siccome uno degli scopi della spedizione consiste in ricerche scientifiche, ad ognuna delle due navi fu aggiunto un naturalista con tutti gli strumenti e gli oggetti necessari per fare investigazioni in ogni ramo della scienza.

Nel corso regolare degli eventi, le due navi partirebbero da Portsmouth sulla fine di maggio o principio di giugno e si dirigeranno per la solita via dello stretto di Davis e della baia di Baffin, donde cercheranno di raggiungere lo Smith Sound. Qui probabilmente ad 81° od 82° lat. nord, una nave abbandonerà l'altra, ed il capitano Nares si spingerà verso il nord con quella solamente sulla quale è imbarcato, e si può esser sicuri che anche se le due navi avessero a svernare in luoghi diversi, troverebbero modo di comunicare tra di loro nella primavera del 1876.

L'esplorazione al nord si estenderebbe sino al Polo, per una distanza cioè di circa 500 miglia dal punto in cui verrebbe lasciata una delle navi, ed anche verso oriente e verso occidente sarebbe limitata. Se aggiungiamo ora che una delle disposizioni prese si è d'inviare nel 1877 una terza nave allo Smith Sound, se la Spedizione per quell'epoca non fosse ritornata, sembra che si è fatto quanto era umanamente possibile per assicurare la buona riuscita dell'impresa.

Le operazioni al di là dello Smith Sound dipenderanno dall' esistenza o no di un terreno continuo al nord del medesimo, o di un arcipelago come il gruppo Parry. Se troveranno acqua navigabile in tutto o in parte, è possibile che non staranno molto a raggiungere il Polo: se troveranno terre continue che si pos-

sano percorrere sulle slitte, si raggiungerà egualmente una latitudine elevata e forse anche il polo; se però non s'incontreranno terre continue, la distanza che potranno percorrere, parte nei battelli, parte nelle slitte, come tutti i viaggiatori artici sanno, sarà assai corta.

È certo però ad ogni modo che ogni grande e nobile impresa di questo genere non manca mai di arrecare non solo vantaggi materiali, ma anche di accrescere le umane cognizioni, e far progredire la causa della verità.

Si spera moltissimo da questa spedizione e non si pone in dubbio che si otterrà anche moltissimo, ma non bisogna sperar troppo. Se non potranno arrivare colla nave a tal punto donde possano percorrere colle slitte il resto della distanza sino al polo in un dato numero di giorni, non lo raggiungeranno certamente; ma io non credo che il buon esito dell'impresa dipenda dal raggiungere il polo od anche una latitudine assai elevata.

La lettura dell'ammiraglio Richards è seguita da una discussione a cui prendono parte G. Ward Hunt, primo Lord dell'Ammiragliato, il capitano Vesey Hamilton, gli ammiragli Collinson, Mc. Clintock ed Ommanney, il sig. Clements R. Markham, il dott. Rae ed in ultimo il capitano Nares il quale dà alcuni dettagli sulla lunghezza dei giorni nelle alte latitudini ed al Polo stesso.

*Seduta del 22 febbraio 1875.*

Presiede Sir Henry Rawlinson.

Il capitano Moresby legge una sua memoria sulle *scoperte fatte nella Nuova Guinea orientale* da lui e dagli altri ufficiali del *Basilisk*.

Dopo alcune osservazioni preliminari, il capitano confessa che non sa capire come siano rimaste sconosciute per tanto tempo le spiagge della terza tra le più grandi isole del globo e la navigazione tra la sua costa nord-est e l'Australia, creduta così piena di pericoli da impedire ogni commercio dell'Australia colla Nuova Guinea.

Quest'ultima non termina ad oriente in forma di cuneo, come si era supposto, sì bene in due punte distinte, la più bassa delle quali è tagliata in un arcipelago. Tra queste nuove isole e la penisola che forma la punta settentrionale si stende uno specchio d'acqua profondo circa 45 miglia e largo 12 a 18, a cui il capitano Moresby ha dato il nome di baia di Sir Alexander Milne.

Questo nuovo arcipelago consiste di circa 60 isole, tra grandi e piccole. La maggiore di esse, l'isola Moresby, ha una circonferenza di 36 miglia; l'isola Basilisk ha quasi le stesse dimensioni; le isole Hayter ed Heath sono un poco più piccole; molte delle rimanenti hanno una periferia di 4 a 12 miglia e sono tutte abitate.

Il « Basilisk » ha avuto l'onore di determinare la posizione e tracciare la linea delle coste del gruppo di D'Entrecasteaux. È provato ora che il medesimo consiste principalmente di tre grandi isole, separate l'una dall'altra e dal continente della Nuova Guinea per mezzo di canali di poca larghezza; essendo egli stato il primo ad esplorarle, il capitano nota di aver dato alle isole i nomi

di Normanby, Fergusson e Goodenough, ed ai canali o stretti quelli Ward Hunt, Goschen, Dawson e Moresby.

E qui il capitano Moresby fa un breve racconto di questa esplorazione.

Rispetto alle grandi scogliere Louisiade si è accertato che le medesime, invece di formare un'impenetrabile barriera tra l'Australia ed il nord-est della Nuova Guinea, come si è sinora supposto, lasciano un largo spazio aperto, attraverso il quale le navi possono con tutta sicurezza recarsi dall'una all'altra delle due grandi isole, e per la via più breve sino alla China. Prima di questa scoperta tre erano le strade per andare dall'Australia alla China. La più breve, ossia il passaggio della Nuova Irlanda, correva al di qua delle isole Salomone, e lasciando l'arcipelago Louisiade ad occidente, passava tra la Nuova Bretagna e la Nuova Irlanda e continuava sino alla China. La nuova rotta trovasi ad occidente e non più ad oriente delle scogliere Louisiade ed abbrevia la distanza di circa 300 miglia, senza accrescerne i pericoli.

Un altro beneficio reso dal « Basilisk » ai marinai ed ai commercianti consiste nella scoperta di porti su queste coste altre volte inospitali. I più importanti sono:

1. Robert Hall Sound, Nuova Guinea meridionale, in latitudine 9° nord, longitudine 146° 3′ est, che niuno avea mai visitato prima del Moresby, il quale vi entrò per un passaggio da lui scoperto a vista dell'estremità sud-est dell'isola Yule.

2. Porto Moresby è un porto sicuro, comodo ed ampio, situato a 60 miglia all'est di Robert Hall Sound.

3. La baia Pitt è un bel porto e vi si entra facilmente; giace all'entrata della nuova rotta Austro-Chinese all'estremità orientale dell'isola Moresby.

4. La baia del Traditore sulla costa settentrionale della parte nord-est della Nuova Guinea in lat. 8° e long. 148° E., serve di riparo alle navi che trafficano su quella costa e contiene un fiume navigabile con una corrente di mediocre rapidità.

Il capit. Moresby dà in seguito alcuni ragguagli sull'esplorazione della costa sconosciuta della parte Nord-Est della Nuova Guinea.

La linea della costa è poco frastagliata e presenta un numero assai piccolo di porti ed ancoraggi. Generalmente parlando dal Capo Est al Capo Cretin la linea della costa può chiamarsi una serie di promontorii che sporgono 20 a 30 miglia entro mare con profonde baie negli intervalli.

La grande catena Owen Stanley si può dire che termini al fondo della baia di Milne, ma uno de' suoi contrafforti a cui fu dato il nome di Stirling Range si distende lungo l'intiera penisola che termina al capo Est.

Dal capo Est a quello di Moresby la distanza è di circa 130 miglia con una profondità di 900 a 1100 metri.

Tra il capo Ducie ed il capo Frere la foresta è sostituita da un altipiano aperto, pieno di villaggi, con una catena di erbosi colli al fondo, alla distanza dal mare di circa 2 miglia.

Capo Frere è un magnifico promontorio che si sprofonda perpendicolarmente nelle acque azzurre dell'Oceano ad una profondità di 600 metri. Dalla baia Bartle sin dentro la cala di quella di Goodenough, una distanza di circa 30 miglia, la costa alta e fertile corre in direzione di O. N. O.

Dalla baia Goodenough la spiaggia piega d'un tratto verso E. N. E. e si slancia entro il mare per 30 miglia in un promontorio boscoso che termina al capo Moresby.

Dal capo Moresby la costa si svolge di nuovo verso O. N. O. per 45 miglia sino alla cala della baia Collingwood, le cui sponde sono basse ed irte di boschi, e l'acqua profonda appena 90 metri a 2 miglia dal lido. La costa prende in seguito la direzione di N. E. per 45 miglia finchè prende l'aspetto di un gran promontorio e va a far capo ai Monti Victory e Trafalgar ed al capo Nelson.

Capo Ward Hunt trovasi 40 miglia a ponente del capo Nelson; alla profonda baia che giace tra un capo e l'altro ha posto il nome di Dyke Acland.

Al di là del capo Ward Hunt, giunsero al sito assegnato sulle carte all'isola Richie, secondo il nome datole dal naturalista della spedizione D'Entrecasteaux 94 anni fa. Ora non esiste traccia di detta isola. Probabilmente D'Entrecasteaux vide da lungi le terre intorno al capo Ward Hunt e togliendole per un'isola, la notò come tale sulla sua carta.

Il golfo Huon si stende tra il capo Ward Hunt ed il capo Cretin ed è l'ultima delle grandi baie che caratterizzano la costa nord-est della Nuova Guinea. Dal capo Cretin al golfo dell'Astrolabe, una distanza di 120 miglia, la spiaggia inclina difilata verso oriente ed occidente, senza alcuna variazione; dietro la linea della costa torreggiano i grandi monti Finisterre, i cui due più alti picchi, uno dirimpetto all'altro, vennero battezzati Monti Gladstone e Disraeli. L'esplorazione terminò al golfo dell' Astrolabe; nonostante eseguirono anche una serie di osservazioni della profondità del mare e trovarono da 2700 a 3700 metri a sole 25 miglia dal lido, una profondità di cui probabilmente non si ha esempio nel mondo a così breve distanza dalla terra.

Ai 2 di giugno Moresby giunse all'isola di Amboina.

La meteorologia della Nuova Guinea orientale sembra differente da ciò che si era prima supposto. Il monsone N. O. soffia da novembre a marzo, accompagnato di tempo in tempo da venticelli occidentali, con intervalli di bel tempo. Il monsone S. E., che vien dopo, non soffiò continuamente sino alla partenza del « Basilisk » in maggio, perchè ebbero anche calme e venti variabili.

Il barometro fece piccola o niuna variazione, rimanendo stabile tra 29.80° e 29.90°; il termometro all'ombra variò da 83° ad 86°. Le maree da metri 2,44 a 3,66.

Il capitano Moresby fece quindi una descrizione accurata della razza che abita la porzione recentemente scoperta della Nuova Guinea, che noi ci riserbiamo di riportare estesamente colla traduzione per intiero della interessante memoria in un prossimo numero del « Cosmos ».

Nella discussione che seguì la lettura della memoria del sig. Moresby, il capitano Evans, idrografo dell'Ammiragliato, fece osservare che la Nuova Guinea non potrà classificarsi tra le terre conosciute, finchè non si abbiano notizie certe dell'interno.

Narra che la costa da lui visitata trent'anni fa, a bordo del « Fly » mostrava per 100 miglia di essere il delta di qualche gran fiume il quale, secondo ogni probabilità, si stendeva entro terra per oltre a 350 miglia verso nord-ovest e raccoglieva le acque di una massa immensa di monti che si elevavano in lontananza all'altezza di circa 4900 metri. La sola via, a suo avviso, per pene-

trare nell'interno, sarebbe di rimontare questo gran fiume con un paio di vaporetti, ben armati.

Il dott. Mullens aggiunge che varii missionari avevano negli ultimi cinque anni visitato le coste della Nuova Guinea e due anni fa si erano stabiliti a Somerset, Capo York. Assai interessante era il fatto di avere incontrato sulla punta orientale dell' isola, tanto la razza Papuana, quanto la Malese, ed il signor Murray, uno dei missionari, asseriva che al Porto Moresby, gli abitanti rassomigliavano a quelli delle isole dei Navigatori.

Il sig. P. L. Sclater dice che la Nuova Guinea ha una grande importanza per i naturalisti per i meravigliosi animali che vi albergano, e soprattutto perchè solo quivi e nelle isole vicine si trovano gli uccelli di paradiso. Cita i nomi di Beccari, D'Albertis, Meyer, Maclay e narra che D'Albertis trovavasi a Somerset, in procinto di recarsi ad un luogo adiacente al porto Moresby dove sperava di fare una raccolta altrettanto preziosa quanto quella fatta antecedentemente nella parte settentrionale dell'isola.

Sir Charles Nicholson fa osservare che non vi è quasi più alcun dubbio circa l'esistenza dell'oro nella Nuova Guinea e questa circostanza vi attirerebbe probabilmente dall'Australia degli uomini senza coscienza, che invece dell'incivilimento e della religione vi recherebbero la miseria e la violenza. Suggerisce perciò, che si dovrebbe indurre il governo in nome dell'umanità, a prendere possesso dell'isola Yule o di qualche altro punto adatto per impedire queste dannose scorrerie nell'interno dell'isola e proteggere il traffico che non mancherà di svilupparsi per la nuova via di comunicazione tra le colonie d'Australia e la China.

Il Presidente conchiudendo ammette che una gran parte della Nuova Guinea non è stata ancora esplorata, ma dopo essere stata toccata in tanti diversi punti, egli opina che non può considerarsi come terra incognita. Il suggerimento di sir Charles Nicholson era senza dubbio lodevole e forse era ora il momento favorevole per fare i passi necessari a questo scopo presso il Governo. Si parlava di un progetto per formare una gran confederazione tra l'Australia, la Tasmania e la Nuova Zelanda, ma questa idea non sarà così presto realizzata. Intanto l'Inghilterra non può far altro che adoperarsi per diffondere i benefici effetti dell'incivilimento e del cristianesimo coll'aiuto dei suoi ufficiali, de'suoi viaggiatori e de' suoi missionari.

## Società Messicana di Geografia e Statistica.

*Seduta del 9 gennàio 1875.*

Presiede il sig. Ignacio Ramirez.

Il sig. Hassey narra in breve l'*ascensione del Picco di Orizaba* fatta dai signori Scheibe, Ratzel e Casca il 20 dicembre dell'anno scorso.

Si nomina quindi una commissione per chiedere al governo il sussidio necessario per inviare una commissione al vulcano di Jorullo collo scopo di farne uno studio.

*Seduta del 23 gennaio 1875.*

Presiede il sig. IGNACIO RAMIREZ.

Il sig. RAMIREZ SANTIAGO fa un riassunto dei lavori da lui eseguiti a Zumpango per la *formazione della carta geologica dello Stato del Messico* e dimostra l'utilità della medesima e la necessità di continuarla.

## Società Geografica di Parigi.

*Seduta del 3 febbraio 1875.*

Presiede il signor DELESSE.

Si dà lettura di tre lettere successive del sig. DUVEYRIER che contengono le sue osservazioni geodetiche sulla *spedizione del livellamento degli sciott* — da cui togliamo i seguenti frammenti:

« La missione è partita da El-Faìd il 27 dicembre ed ha preso la direzione di El-Ba'agia, evitando per quanto era possibile, di passare nel letto degli sciott, ma calpestando continuamente quei terreni leggeri, salini, nudi e coperti di rigonfiamenti, a cui gli Arabi del paese danno il nome di « bakhbâkha ».

« A El-Ba'agia noi ci troviamo tra lo sciott es-Selâm, dipendente dallo sciott Melghigh all'ovest, lo sciott Kefel Ed Dâb al sud, e gli sciott Tuîgîn e Maûa Tâger all'est ed al sud-est, a 34° 15′ 52″ lat. secondo la mia osservazione. Le sabbie cominciano qui a mostrarsi; la duna d'El-'Alendâni è la più alta e la sola che merita questo nome nelle vicinanze d'El-Ba'agia. Il letto dello sciott è umido; in qualche luogo la parte umida misura un certo numero di metri quadrati di superficie; in altri è coperta da una crosta di sale mista di sabbia. Il 1° gennaio a 3 ore pom., l'aria aveva 15°, 6; la superficie dello sciott 18°: la prima crosta, a tre centimetri di profondità, 17°, 4, e ad 8 cent. di profondità, la temperatura non era più che 12°, 1.

« Si può immaginare, quanto grande sia la portata della vista sullo sciott es-Selâm da un fatto di cui sono stato testimonio, col capitano Parisot, durante un'escursione che facemmo il 3 gennaio nel letto dello sciott. Noi vedemmo una carovana entrare nello sciott es-Selâm a 9 ore 36 minuti. Essa seguiva la strada di Liâna al Sûf, ed impiegò 4 ore e 16 minuti per arrivare sulla riva opposta dove noi eravamo ad aspettarla. I viaggiatori sono costretti a fare nel mezzo dello sciott de' lunghi giri, perchè il terreno fuori della strada che segue la linea del terreno sodo, è assai pericoloso. A destra e a sinistra si lasciano delle paludi, dei « borma » di terreno umido e molle con un coperchio ingannatore di crosta salina, nei quali affonderebbero cavalli e cavalieri.

« Il 6 gennaio, abbiamo detto addio a El-Ba'agia. Il cammino che abbiamo preso ci fece passare a vista del Sif Tuîgin e dell'Erg Muîa Tager, due gruppi di dune che sono i precursori della zona d'El-Erg, dove non vi sono più che sabbie mobili. Dopo una lunga marcia , siamo arrivati a Bir-es-Semîh.

« Agli 11 del mese siamo ripartiti di nuovo, dirigendoci ora al sud-ovest, ora al sud, per venire a Bîr-el-Hachchâna, dove siamo ora accampati. Questo pozzo, secondo il livellamento geometrico, trovasi a 8$^{m}$, 71 al disotto del livello del mare. Il paese che abbiamo attraversato, venendo da Bîr-es-Semîh, è una pianura seminata di piccole ineguaglianze o rialti, e composta di sabbia che cangiasi qualche volta in una terra sabbianosa, i cui elementi sono più stivati che quelli della sabbia mobile. Qualunque però ne sia la composizione, il suolo non è ingrato, se lo si considera cogli occhi del Sahariano. Tanto nelle sabbie mobili, quantó nei letti disseccati degli stagni d'acqua salsa, s'incontra una quantità grande di piante e di arbusti, oltre ai vegetali più piccoli e più succulenti che servono di nutrimento al bestiame. Sul suolo sabbioso sono impresse a migliaia le pedate delle pecore, le quali annunciano al viaggiatore che quel deserto non è senza abitanti. Qui a El-Hachchâna ci troviamo in vicinanza di parecchi pozzi che si confondono sotto lo stesso nome.

« Noi siamo entrati nella parte più interessante del viaggio, o meglio del livellamento. Il paese nel quale lavoriamo nascondeva un'incognita geografica. Nessuna carta ha dato sinora un disegno esatto dello scheletro idraulico di questa regione. La carta più recente, quella del capitano Parisot è, tra tutte, quella che più si approssima alla verità. Non poteva però supplire la carta che sarà il frutto topografico dei lavori della missione degli sciott.

« Tornando al campo dal terreno sul quale si opera attualmente, il capitano Roudaire mi disse di aver veduto uno sciott, passando al sud d'El-Hachchâna, il quale è un prolungamento dello sciott Muia-et-Tâger. Conoscevo già l'identità dello sciott che passa al sud del nostro campo collo sciott Muia-et-Tâger, di cui sarebbe tributario. Questo sciott riceve al sud, lo sciott El-Hagîla e un altro sciott parallelo situato più in là verso oriente, e si prolunga infine nella direzione dello sciott el-Gharsa. Questo sciott, allungato all'est ed ovest, è lo sciott Mùia-t-Tofla (dell'acqua della fanciulla) dal nome d'un pozzo vicino.

« La porzione del livellamento fatta nel giorno d'oggi indica un sollevamento del letto dello sciott Muia-t-Tofla dal lato d'oriente; per conseguenza questo sciott sarebbe realmente, come mi hanno detto gl'indigeni, un tributario dello sciott Muia-et-Tâger invece di essere il suo scaricatoio ».

Il signor Emilio Picot continua la sua comunicazione sui *Rumeni di Macedonia*, parlando dell'incertezza etnografica che presenta l'Europa orientale.

Il sig. Paolo Soleillet espone il suo *progetto d'esplorazione nell'Africa occidentale*; gli ostacoli per parte degli indigeni e del terreno, a suo avviso, si sormontano facilmente. Egli constata l'esistenza in Africa d'un partito che desidera essere avvicinato dagli Europei per garentire l'indipendenza primitiva. Alle difficoltà incontrate nel 1859 dal sig. Duveyrier ad el-Goleah, oppone l'accesso libero concessogli ad In-Salah l'anno scorso durante il suo viaggio al Sahara. Esaminando le strade che conducono al centro dell'Africa occidentale, il sig. Soleillet ha potuto verificare che le dune di sabbia che incagliano la marcia prima di giungere ad El-Goleah, non si estendono a gran distanza verso il sud. Dopo la regione degli Scebka, s'incontrano degli altipiani composti d'una terra rossastra e dura, o di pietre nere, dove è facile trovar dell'acqua a non più che 50 cent. di profondità. Il viaggio d'In-Salah a Tumbuctu si fa sempre nel

Sahara, a detta degli Arabi che lo fanno annualmente colle loro carovane. Il clima del Sahara è salubre, giacchè la colonna del generale Wimpfen nella sua spedizione delle oasi del Sud ha sempre goduto un eccellente stato di salute.

L'autore del progetto d'esplorazione crede che il suo risultato darà un nuovo impulso al commercio francese. Conoscendo meglio il continente africano, si potrebbe, sullo spazio che separa l'Algeria dal Senegal, stabilire una via commerciale, od anche una via ferrata da Algeria a San Luigi che sarebbe per l'Africa quel che è la via ferrata del Pacifico per gli Stati Uniti; avrebbe il monopolio del transito tra l'Europa ed il Brasile.

## Società Geografica di Buda-Pest.

*Seduta del 18 febbraio 1875.*

Presiede il sig. Ermanno Vambéry.

Il Segretario Bela Erödy Harrach apre la seduta di febbraio della Società geografica Ungherese colla lettura di un interessante opuscolo di Augusto Molitor sotto il titolo di «*Sette mesi sul mare*».

Il medesimo ritrae al vivo un viaggio intrapreso da A. Molitor nel 1851 sopra un bastimento a vela da Londra alla California direttamente. Il brigantino inglese «Oryx» dopo aver abbandonato le acque d'Europa, navigò a vista di Madera, passò attraverso il gruppo delle Canarie e toccò due delle isole del Capo Verde. Dopo breve soggiorno, fece vela di nuovo verso il sud, traversò la linea a 24° long. (da Greenwich), sostenne una violenta burrasca dirimpetto alla foce del fiume La Plata ed approdò in una baia delle disabitate isole Falkland occidentali per rifornirsi di acqua fresca.

Il passaggio del temuto Capo Horn fu compiuto con una sorprendente facilità, il tempo ed il vento essendo favorevoli, ed il piccolo bastimento, tenendosi sempre a poca distanza dalla costa dell'America meridionale, raggiunse senza ostacoli il porto di Valparaiso, dove rimase ancorato per 16 giorni. Di là fece rotta verso occidente, e non traversò la linea per la seconda volta che a 107°; descrivendo quindi un'ampia curva senza veder più terra, dopo 206 giorni di viaggio arrivò sano e salvo nel porto di San Francisco. Le annotazioni sul metodo di vita a bordo, le descrizioni dei punti toccati, e degli avvenimenti in generale, sono tolti dal diario scritto dal viaggiatore durante il viaggio e contengono una quantità di interessanti dettagli geologici ed etnologici.

Il secondo presidente della Società, Ermanno Vambéry, alludendo alla «*Carta generale dell'Asia centrale*» data ultimamente alla luce dall'«*Istituto militare geografico di Vienna*» colle modificazioni desunte dalle più recenti scoperte, narrò prima di tutto in brevi parole la storia dell'origine della pregevole opera, fece rilevare specialmente parecchi punti importanti che erano quivi rappresentati per la prima volta cartograficamente, e ricordò in ultimo le gesta e le sorti di alcuni de' più famosi viaggiatori asiatici.

(Chiuso il 7 gennaio 1876) Guido Cora, *Gerente responsabile.*

CARTA ORIGINALE
del
VICTORIA NIANZA
secondo i rilievi
di
HENRY M. STANLEY (1875)
e le
Esplorazioni anteriori
costrutta e disegnata da
GUIDO CORA
Scala 1:2.500.000
Le altezze sono espresse in metri.
VICTORIA NIANZA
(1080 metri?)
LAGO ALBERTO (829)
U N I O R O
U G A N D A
U S O G A
KIRA
I. SASSE
I. UGINGO
I. BUMBIREH
I. Ukara
USAMBARA
WIREGEDI
UTUTWA
TUZU
UKHANGA
U Z I N Z A
USAMBIRO
UUMBA
MONDO
U S U K U M A
U R U R I
U O G E J A
Itinerarii:
Speke, 1858.
Speke e Grant, 1861-62
Baker, 1864
" 1872
Long, 1874
H. M. Stanley, 1875
TORINO: GUIDO CORA, 1875
Lit. F.lli Doyen.

# PALUDI SUL CORSO INFERIORE DEL FIUME AMU

Vedute dalle colline Kaschkanatau





Ariberto Wood dis. dal vero 1874

TORINO: GUIDO CORA, 1875

Lit. Giordana e Salussolia

# SPEDIZIONE DI V. LARGEAU NEL SAHARA CENTRALE[1]

## 1. — Da Biskra a Tuggurt.

*Martedì 23 novembre.* — Avendo preso congedo dal comandante superiore Gellés, dal capitano Lefroid, capo dell'ufficio arabo, e dagli ufficiali della guarnigione, che ebbimo il piacere di conoscere al circolo, partiamo a mezzogiorno dall'Hôtel del sig. Médan.

Otto camelli ed otto muli trasportano i nostri bagagli e le nostre persone. Il sig. Say giovane, essendo stato richiamato da sua madre, non rimaniamo più che quattro francesi: undici arabi tra servitori e camellieri ci accompagnano; il mio antico servitore Alì è incaricato di trasmettere loro i miei ordini. Il signor Sardon, negoziante, membro corrispondente della Commissione di geografia commerciale di Parigi, il sig. Médan, maggiordomo, il sig. De Fresne, negoziante di Costantina, e il sig. Mustafa ben El Agha, interprete, ci accompagnano in vettura fino al di là dell'oasi, ove beviamo un bicchiere di birra di Batna prima di separarci.

Ci seguono: il sciauch del caid di Biskra e due individui che, secondo Alì, gli hanno rubato un haïk, un bernus ed altre piccole cose.

Un giorno Alì aveva riconosciuto su di essi gli abiti che a lui furono rubati e li aveva fatti mettere in prigione. Gli altri avevano allora dichiarato voler restituire le cose rubate alla condizione però che il querelante andrebbe a giurare sulla tomba del marabut Sidi Mohammed ben Mussa, che è situata a Sâada al sud-est di Biskra e non molto lontano dal Bordj di Taierrassu, che quegli abiti appartenevano veramente a lui. È noto che nel paese chiunque fa un giuramento falso sopra la tomba del santo marabut deve morire o per lo meno essere vittima d'un accidente nel corso dell'anno.

Alì non avendo voluto andare appositamente da Biskra a Sâada, non avendone il tempo, propose al preteso ladro di approfittare della nostra partenza, per recarsi con lui al Bordj Taierassu dove giurerebbe voltandosi verso la tomba miracolosa, ed il sciauch del caid sarebbe testimonio del giuramento.

Arrivati al bordj sul far della notte, fu convenuto che non si sarebbe giurato che al mattino seguente al levar del sole.

*Mercoledì 24 novembre.* — Ci alziamo al sorger del giorno, e dopo aver preso una tazza di caffè ci prepariamo per la partenza.

Al momento di prestar giuramento, al levar del sole, la faccia voltata verso la tomba di Sâada, Alì cambia idea ed obbliga il ladro a giurare egli stesso; questi giura senza titubare che non ha rubato nulla. Domandando ad Alì conto

[1] V. in proposito il fascicolo V, pp. 186-187.

della sua condotta, egli mi risponde; « Io parto per un lungo viaggio e se mi succedesse qualche disgrazia per via non mancherebbero di dire che ho fatto un falso giuramento ». L'altro terrà dunque l'haïk, il bernus, ecc., ed io conchiudo che il mio servitore non è ben sicuro d'aver riconosciuto i suoi arredi.

Camminiamo sotto un cielo coperto. Ci fermiamo alle 11 vicino al pozzo di Safer per far colazione. Cominciano a cadere alcune goccie di pioggia. Un camelliere che si era fatto imprestare da Alì una *Satla* (specie di piccolo secchiello in ferro) per attinger acqua, lo lasciò cadere inavvertentemente nel pozzo; gli altri lo rimproverarono vivamente della sua sbadataggine, facendogli osservare che d'ora innanzi non gli avrebbero più prestato nulla, e vogliono obbligarlo a discendere nel pozzo per ripescare la satla: egli rifiuta, s'insiste; due partiti si formano, ed incomincia una lotta durante la quale i due più intrepidi campioni mancano poco di rotolare in fondo al pozzo.

Non è senza pena certamente, ma finalmente si arriva a ristabilire la pace. Lo sbadato autore di questa rissa è condannato a spogliarsi ed a discendere a cercare la satla; si sottomette alfine alla sentenza, e tutto rientra nell'ordine di prima.

Avendo camminato il resto della giornata sotto un cielo coperto di nuvoloni ed abbastanza fresco, arriviamo alle tre di sera al piccolo bordj di Scegga, abitato da tre oziosi spahis che preferiscono passare il loro tempo a dormire, che d'impiegarlo ad utilizzare l'acqua abbondante dei tre pozzi artesiani facendo qualche coltivazione. Avvisati del nostro arrivo da uno spahis che era passato la sera innanzi, essi si presero il disturbo di togliere le immondizie che ingombravano la camera degli ospiti nella quale ci disponiamo a passare la notte.

*Giovedì 25 novembre.* — Siamo risvegliati dai preludi di un concerto la cui armonia solletica disaggradevolmente le orecchie dei miei compagni. — Alì canta la romanza seguente con accompagnamento di flauto e di tam-tam (questo istrumento è formato di un fondo di casseruola affumicata).

Io t'amo, o figlia dell'aria!
La tua immagine mi segue in ogni luogo.

---

Per te son disceso in un pozzo profondo
Dove la carrucola è guasta e le corde fracide.

---

Ho chiamato invano al soccorso della mia miseria
I più abili operai che sono nell'officina.

---

Oh! ti amo nella tua bellezza naturale
Con un semplice anello per ornar la tua mano.

---

Mentre l'orgogliosa figlia passava
Intese il canto dell'amoroso.

---

— Ditegli che se non mi lascia in pace
Andrò a lagnarmi all'hakem.

---

Egli discese troppo basso al disotto della mia camera,
Trenta gradini a salire lo ridurrebbero senza fiato.

La morale della storia è facile ad indovinare:

La donna disprezza l'uomo che si avvilisce davanti a lei.

Partenza alle 7. — Colazione alle 11 ai pozzi di Stheil, ora in numero di quattro, scavati nel letto disseccato e sabbioso dell'ued del quale portano il nome; dei nomadi della tribù degli Ulad Mulad completamente nudi sono scesi in fondo a questi pozzi, poco profondi del resto, e vi attingono dell'acqua per abbeverare il loro numeroso gregge di capre ed agnelli. Siamo obbligati di bere dopo di loro l'acqua fangosa che rimane.

Ripartiamo a mezzogiorno per arrivare alle 3 ad *Aïn ed Dôr*, pozzo artesiano scavato ai piedi di piccole colline, sopra le sponde del Sciott Melghir.

L'ultima volta che passai in questi luoghi, avevo rimarcato, in fondo alla cinta smantellata che circonda il pozzo, due piccole camere senza tetto. Dopo qualche tempo, due spahis impiegati al servizio del corriere dell'agha di Tuggurt, hanno, pare, eletto il loro domicilio in questa cinta, perchè osservo che una di queste camere è stata ricoperta da un tetto dei più rustici, composto di canne che crescono nelle vicinanze. Essi ci offrono l'ospitalità nel loro tugurio, ma l'odore nauseabondo che ivi si trova ci fa indietreggiare spaventati e preferiamo campare sotto le tende. Faccio piantare la tenda contro il muro di cinta, dalla parte dello Sciott, al riparo del vento N. O. che ci prometteva una notte delle più fresche; trovandoci protetti dal lato sud da una laguna, faccio formare coi bagagli una specie di cinta dalla parte nord, la sola accessibile, e siccome le mie abitudini ed i miei gusti mi fanno preferire dormire alla bella stella, faccio drizzare il mio letto di campo vicino all'apertura della tenda nella quale sono installati i miei compagni. Ceniamo con una minestra di tapioca, con un buon piatto di cuscussus di montone, con del biscotto e confetture per frutta. Beviamo anche un po' di vino, di cui presi quaranta bottiglie a Biskra col timore che l'uso troppo frequente delle acque magnesiache dell'Ued Rhir agisse troppo violentemente sui miei compagni. — O Mohammed, copriti la faccia. — Ma non ne berremo più al di là di Tuggurt. — Beviamo una buona tazza di caffè e ci disponiamo per dormire.

*Venerdì 26 novembre.* — La notte fu buona quatunque freschina. Sveglio i miei compagni di buon mattino per essere pronti ad ammirare gli effetti delle nubi che si producono nel sciott Melghir al levar del sole: ma questi effetti, quantunque curiosissimi, non corrispondono alla mia aspettativa; i miei compagni possono però ammirare, sorgendo dal bacino disseccato del Sciott, una immensa estensione d'acqua limpida e degli isolotti di verzura, scorrenti sulla superficie delle onde. Alle 7 e mezza, dopo aver preso il caffè, ci accingiamo a partire.

Arriviamo alle 11 vicino alla piccola oasi di El Lurir, la prima dell'Ued Rhir, e vi ci fermiamo per far colazione. Siccome, grazie alle nostre cavalcature, ci troviamo più innanzi dei nostri camelli, visitiamo il pozzo artesiano che fertilizza l'oasi. I nostri camellieri mancando di viveri, comprano dei datteri che pago in parte. Ci rimettiamo in cammino alle 12 e mezza.

Il sig. Lemay, mentre siamo in marcia, ha l'abitudine di far montare dietro a lui un giovane negro suo mulattiere, che si lamenta continuamente delle fatiche del viaggio. Cammin facendo, scorgo che il giovane negro, nello scopo,

io credo, di mitigare un poco le noie del viaggio, cerca nella sua sciachia dei pidocchi che uccide, gettandone i cadaveri ancora palpitanti nella schiena del troppo umano giornalista. Credo di dovere avvertire il sig. Lemay del libero modo di agire del suo nero compagno, contro il quale si lascia trasportare in imprecazioni; ma il piccolo negro che non capisce nulla al suo linguaggio, si immagina che egli scherzi e si contenta di ridere continuando il suo lavoro; il sig. Lemay, furioso, di che il negro non fa attenzione alle sue parole, lo minaccia di gettarlo giù dalla sua cavalcatura. Allora interviene Alì, che spiega al figlio del Sudan la sconveniente sua condotta. Questi allora tutto stupito al vedere tanta collera per una cosa che a lui pareva così naturale, rimette in testa la sua calotta ed i suoi pidocchi, e Lemay cessa di sgridare; ma si curò bene in seguito di far montare dietro di lui l'ingenuo Kara (nome del negro) che si lamentò invano delle fatiche della strada.

Mi prevengono che i camelli, che non hanno più mangiato dalla partenza, non potranno all'indomani continuare il cammino, se non diamo loro il tempo di pascolare. Questa osservazione mi sembra giustissima, e mi risolvo a dividere in tre le due ultime fermate: cammineremo sette giorni in luogo di sei.

Siamo privi affatto di carne per la sera; invio qualcuno avanti coll'incarico di comprare un montone dal sceikh d'El Mraier, oasi nella quale dobbiamo passare. Mentre traversiamo il villaggio per andare ad aspettare, al bordj, il messo che ho inviato, dei servitori del sceikh corrono a noi tutti ansanti pregandoci di ritornare indietro perchè il loro padrone si sarebbe offeso se passavamo nel villaggio senza andarci a riposare in casa sua. Facciamo dunque un mezzo giro per recarci in casa del Sì Mohammed el Thebib che mi riconosce subito per avere pranzato da lui nello scorso mese di gennaio col cadì di El Ued Suf; sembra contento di rivedermi e mi incarica di salutare l'agha di Tuggurt ed il Sì Aissa, cadì di El Ued. — Lo sceikh ci offre da pranzare, ma noi non accettiamo dicendogli d'aver fatto or ora colazione; accettiamo solamente una tazza di eccellente caffè, che beviamo a centellini con vero piacere.

Sì Mohammed el Thebib aveva appunto fatto uccidere un grasso montone, che mi cede per sette franchi. Gli do dieci franchi dicendogli di rimettere il rimanente ai suoi servitori.

Alle 2 ripartiamo e ritroviamo i nostri camellieri che ci aspettavano al bordj, ove avevano fatto provvista d'acqua secondo i miei ordini.

Il caldo si fa abbastanza sentire, ma camminiamo in compagnia e il tempo passa rapidamente. Arriviamo verso notte al bordj situato vicino all'oasi di Sidi Khelil, ove ci disponiamo a passare la notte.

I nostri arabi essendo sempre senza viveri, ordino ad Alì di far loro preparare un enorme piatto di cuscussus, della capacità di un decalitro circa; essi inghiottiscono il tutto in un batter d'occhio; io penso che ne avranno almeno per due giorni e che alcuni datteri saranno sufficienti per farli aspettare fino a Tuggurt. Per rendere loro la festa più completa, faccio dar loro del caffè. — Che gioia!

Ceniamo con un piatto di riso al burro e con un altro di cuscussus per il quale Alì ci ha messo tutto il suo talento.

Che peccato che il sig. Lemay l'abbia sorpreso, il mattino stesso, a bere di

nascosto una piena bottiglia di cognac! M'accorgo allora che il disgraziato mi ha vuotato, coi suoi aiutanti, un boccale di detto liquore dal tempo della nostra partenza da Biskra! Mi hanno proprio pervertito Alì! Che morale gli faccio! Il disgraziato si nasconde dalla vergogna! È per far dimenticare la sua colpa che si è sorpassato nella preparazione del cuscussus; ma sono bene deciso di sorvegliarlo ed applicargli una buona correzione sulla sua nera pelle, se ricomincia. Oramai è avvertito.

*Sabato 27 novembre.* — Alle cinque del mattino, risveglio Alì per fare il caffè. Il cielo è coperto, alcune goccie di pioggia cominciano a cadere. Faccio preparare la colazione al bordj di Sidi Khelil, ed ordino ai camellieri di far pascolare i loro camelli.

Alì prepara, per la colazione, una minestra al riso ed un arrosto di montone con patate; l'appetito è molto grande fra noi: il sig. Lemay, che non poteva mangiare a Parigi, è costantemente tormentato da un appetito divoratore.

Partiamo alle 11 con un tempo coperto ed arriviamo alle 7 al bordj di Zauia.

*Domenica 28 novembre.* — Partenza al mattino alle 7 con una bella e fresca giornata. Alle 8 passiamo fra il bordj e l'oasi d'Urhlana. Avevo mandato avanti un messaggiero apportatore di una lettera per l'agha, affinchè il sceikh inviasse immediatamente questa lettera a Tuggurt da uno spahis. Il sceikh era assente, ma suo fratello che comandava in sua assenza, avvisato del nostro arrivo, ci viene incontro accompagnato da due altri spahis, e ci offre una quantità di datteri; gli dò alla mia volta 10 franchi per i poveri dell'oasi, persuaso che incomincierà a servirsene per il primo.

Conduco i miei compagni a visitare il modesto monumento eretto in memoria del luogotenente Lehaut al di sopra dell'antico pozzo artesiano che si trova all'entrata dell'oasi, indi andiamo a constatare la perfetta riuscita dell'ultimo scandaglio eseguito, al di sopra del bordj, dal sig. di Lillo, successore di Lehaut. Questo nuovo pozzo artesiano, al quale il bravo luogotenente lavorava, allorquando passai l'ultima volta in questi luoghi, il giorno 3 dello scorso mese di marzo, è scavato sul fianco della collina; dà un contingente che non deve essere minore di 5000 litri al minuto. A cagione della sua altezza al di sopra del livello generale del suolo, le sue acque possono essere dirette in tutti i sensi, e già là dove otto mesi or sono non esistevano che magre pianticelle, ora furono creati estesi e numerosi giardini; piantagioni di palmizi, bagnate dalle acque del pozzo, s'innalzano al di sopra del suolo, e la vista di questa trasformazione quasi subitanea mi fa ricordare la verità di queste parole dell'agha di Tuggurt: « Se qualcuno, disse egli, volesse insegnare agli arabi a servirsi degli scandagli, in meno di dieci anni l'Ued Rhir sarebbe più ricco del Tell ».

Avendo preso commiato dal fratello del sceikh e dagli spahis, continuiamo la nostra via fino a Sidi Rached ove arriviamo verso le tre.

Il sceikh, una mia antica conoscenza, viene a salutarci e c'invita a pranzo da lui; ma siccome Alì ed i suoi aiutanti sono già in cucina, lo ringrazio promettendogli di scendere a casa sua al nostro ritorno da Rhadames. Gli offriamo una tazza di caffè che egli accetta. — Il sig. Say avendogli fatto vedere un mappamondo che ha comperato per regalarlo al caimacan di Rhadames, corre al villaggio a cercare un thaleb dei suoi amici per mostrargli la forma della terra;

questa buona gente è tutta stupita vedendo che vi è così grande quantità di acqua sulla terra mentrechè manca nel Sahara. — Faccio veder loro pure le belle fotografie che il sig. Revelliod, di Ginevra, m'incaricò di portare all'agha di Tuggurt; una vista di Ginevra e diverse altre del lago li colmano di ammirazione. Le nostre armi sono pure oggetto di curiosità e stupore. Il buon sceikh ed il suo amico il thaleb non ci lasciano che a notte innoltrata.

La giornata del domani dovendo essere quella del nostro arrivo a Tuggurt, ci corichiamo presto per essere pronti di buon mattino ad aggiustare un po' la nostra *toilette* che fu molto trascurata dopo la nostra partenza da Biskra.

*Lunedì 29 novembre.* — Suono la sveglia alle 4, ed ognuno si mette a frugare nelle sue valigie per accingersi alla sua *toilette*, e siccome i miei compagni sono ancora affatto novizi nell'arte d'indossare il costume arabo, i nostri domestici non hanno poco a fare. Dopo aver preso il caffè, partiamo alle 7 $^1/_2$. La temperatura è fredda, molto fredda anzi, quantunque il vento venga dal sud-est.

A Rhomera, una camella cade sotto il suo carico che bisogna riportare sugli altri camelli: lasciamo dal sceikh la camella ammalata.

Il vento aumenta con forza e solleva la sabbia che diventa sempre più abbondante a misura che avanziamo verso il sud.

Alle 11 ci fermiamo per far colazione e ci ricoveriamo dietro una gran macchia di tamarindo; ma il turbine caccia la sabbia fin sotto al nostro asilo, e la nostra frugale colazione rimane condita in una maniera ben poco aggradevole.

Ripartiamo a mezzogiorno. La sabbia sollevata dappertutto, rasenta il suolo intorno a noi come un leggiero fumo e si manifesta da lungi con una compatta nebbia che ci nasconde la vista dell'orizzonte. Il vento che soffia non è però il terribile *simun*, di cui sentii altre volte le cocenti carezze nei deserti che si estendono fra Rhadames ed El Ued; questo invece è piuttosto fresco; ma quantunque la quantità di sabbia che solleva sia relativamente poco considerevole, non è però meno incomodo a causa della sua violenza.

Alle 2 $^1/_2$, siccome noi esitiamo sulla strada da seguire, uno dei miei uomini che cammina innanzi ci fa rimarcare diversi cavalieri che si tengono da lungi sulle dune. Camminiamo verso di loro e ci troviamo in presenza di una dozzina di cavalieri, in testa dei quali riconobbi l'Agha Sì Mohammed ben el Hagi ben Dris che veniva incontro a noi, malgrado un mal d'occhi che lo fa soffrire da qualche tempo. Noi lo salutiamo colla polvere, poi scendendo tutti e due dalle nostre cavalcature, ci abbracciamo cordialmente. Gli presento quindi i miei compagni. Durante il tragitto i più abili cavalieri corrono davanti a noi tirando colpi di fucile. Entriamo in città alle 3 $^1/_2$, salutati dai iù! iù! iù! che esclamano le donne al nostro arrivo. La sera il pranzo fu pieno di allegria. — L'agha ci ha fatto preparare delle camere nella Kasbah e ci ritiriamo verso le 11, ben disposti a passare una buona notte.

*Martedì 30 novembre.* — Do una gratificazione di 57 franchi a testa ai nostri camellieri e mulattieri che partiranno domani per Biskra. Questa sera deve partire il corriere; ognuno si prepara in conseguenza. — Verso le tre sono interrotto dall'arrivo dei miei camellieri del Suf che l'agha ha fatto avvertire dal Khalifa di El Ued. Sono in numero di 7; i tre che mi hanno condotto da Rhadames otto

mesi fa, e gli altri 4 sono loro parenti. Al capo di essi regalo un fucile da caccia che gli avevo promesso, ad un secondo un revolver e ad un terzo un bellissimo coltello da caccia. Fissiamo la partenza per il sabato 4 dicembre perchè il venerdì è un giorno nefasto fra gli arabi come pure fra i popoli che vogliono essere i meno superstiziosi. Bel Kasem ben Bachir, il capo dei camellieri, ha condotto un suo giovine figlio a cui regalo una sciachia ed un paio di scarpe.

L'agha mi espone la situazione del Sahara. Calma completa sulla strada dal Suf a Rhadames dacchè gli assassini del caid El Arbi Mameluck sono stati fatti prigionieri da suo fratello El Hagi; fra Tuàt e Rhat qualche banda di Tuareghi e di Sciâamba rivoltati e che non osano avventurarsi nell'inverno verso il nord, perchè in questa stagione possono inviare dei cavalli ad inseguirli, cosa che non si può fare in estate a causa della mancanza d'acqua. Una carovana Rhadamesina è stata depredata fra Rhat e Rhadames; l'agha suppone che questa carovana poteva appartenere al nostro comune amico Sì El Hagi Attija che gli ha scritto poco tempo fa onde annunciargli la sua partenza per Rhât, e che nell'epoca che la razzia ebbe luogo, doveva essere in cammino per ritornare a Rhadames.

*Mercoledì 1° dicembre.* — Riceviamo nella mattina la visita di Sì Mâammar, sceikh della zauia di Temasin; l'agha lo invita a colazione con noi. Comunico al santo personaggio il dispiacere che provai udendo la morte di suo fratello Sidna Mohammed el Aid, grande Mokhadem dell'ordine d'El Tigiam; mi risponde che Dio è il padrone della nostra vita; egli non sembra molto afflitto di questa perdita. L'Agha mi spiega questa cosa dicendomi che da qualche tempo c'era freddura fra i due fratelli. Se Dio s'è mischiato in questo affare (spesso lo fanno intervenire nelle cose le più ridicole) bisogna convenire che è intervenuto molto a proposito per terminare queste quistioni..... di famiglia. Faccio dono a Sì Mâammar d'una bella coppa d'argento ringraziandolo dei servizi che altre volte mi ha reso; mi risponde che è ancor tutto disposto a rendermi ancora gli stessi servigi e mi assicura che sarei molto bene accolto alla zauia ogni volta che mi vorrò recare. Egli ci lascia dopo colazione.

Dopo mezzogiorno l'agha ci conduce nei suoi giardini ove vediamo con sorpresa bellissime piantagioni di cotone che datano solamente dallo scorso mese di maggio. Il seme è di due provenienze, del Tell (provincia d'Oran) e del Sudan. I fusti rossi di quest'ultima provenienza raggiungono fino ai 2 m. e 25 di altezza; i grappoli hanno otto o dieci capsule, di cui qualcuna, già aperta, lascia scorgere un cotone molto fino e di una qualità superiore. Ne prendiamo dei campioni destinati a diverse camere di commercio e società commerciali.

Tutti i letti disseccati degli sciott dell'Ued-Rhir, come pure i terreni umidi ed incolti che si estendono fino ad Uargla, ossia una superficie immensa, potrebbe essere utilizzata in piantagioni di cotone dando dei prodotti superiori. Scavando sulle sponde di questi sciott, si trovano dappertutto sorgenti di piccola profondità, e questi terreni coltivati sarebbero una grande ricchezza tanto per la Francia come per l'Algeria. — Sarebbe anche un istradamento verso il Sudan che può diventare per noi, se lo vogliamo, ciò che sono le Indie per gl'Inglesi, col vantaggio in più che il Sudan, il di cui suolo è così ricco, potrebbe essere un giorno

riunito all'Algeria, con una ferrovia che nessun nemico serio potrà disputarcene l'uso, mentrechè una guerra europea può tagliare le strade dell'India agli Inglesi, sia per mare, come per la via progettata dell'Asia centrale.

Ma siamo un popolo leggero e vanitoso, che considera le cose sotto un punto di vista solamente superficiale; mentre che i nostri vicini d'Oltre Manica sono gente seria e pratica, e che esamina freddamente le cose e non si lascia abbattere da un primo insuccesso.

*Giovedì 2 dicembre.* — Il cielo è coperto da dense nubi. Dietro alle indicazioni dell'agha, il sig. Say abbozza una carta delle contrade dell'Ued Rhir ove il cotone potrebbe essere coltivato con speranza di successo.

*Venerdì 3 dicembre.* — Ha piovuto molto nella notte; questa mattina il cielo è ancora tutto coperto; piove nuovamente verso le 9 $^1/_2$.

Dobbiamo partire da El Ued con una carovana numerosa che si reca pure a Rhadames. — L'agha m'incarica di alcune lettere per Sì Mohammed bu Aicha caimacam e per Sì el Hagi Attinia; me ne dà due altre, una per Sì el Hagi Khenukhen, capo degli Azguer, e l'altra per Sì el Hagi Ahmed, capo dell'Hoggar, domandando loro se acconsentirebbero a ricevermi nel loro paese. Devo prendere ad El Ued due haikh che offrirò per parte dell'agha, al caimacan ed a Sì el Hagi Attija.

## 2. — Da Tuggurt ad El Ued.

*Sabato 4 dicembre.* — Fu deciso ieri sera che non partiremo che dopo colazione. Spingo i preparativi, carico i camelli mentre facciamo colazione e ci mettiamo in cammino verso le 11.

L'agha e diversi cavalieri ci accompagnano fine a 2 chilometri circa; ci abbracciamo prima di separarci.

Raggiungiamo le prime dune a due ore circa dopo la nostra partenza da Tuggurt.

I miei compagni provano a montare sui camelli, ma sembrano poco soddisfatti di questo nuovo genere di locomozione.

Ci accampiamo in una pianura molto ondulata, sabbiosa e coperta di una bellissima vegetazione di alfa. Non faccio qui la descrizione del deserto fra Tuggurt ed El Ued; è stato abbastanza percorso, descritto parecchie volte, ed ognuno può percorrerlo ancora senza pericolo di sorta.

Secondo l'uso del paese invito i camellieri a cenare con noi. Al cominciare della notte il cielo si copre sotto un fortissimo vento d'ovest; la sabbia è un momento sollevata da una forte tempesta, ed alcune goccie di pioggia bagnano i nostri bernus. Siccome, per misura di prudenza, dormo ordinariamente alla porta della tenda in cui riposano i miei compagni, temo d'essere completamente bagnato se la pioggia continua a cadere nella notte. Tosto però il cielo si rischiara e le stelle brillano in un cielo quasi libero di nubi.

*Domenica 5 dicembre.* — Il vento si è mantenuto e la notte fu fredda; il minimo della temperatura è stato di — 3°. Ci alziamo intirizziti dal freddo, ma

tosto il sole innalzandosi sfolgoreggiante sull'orizzonte, ci reca il calore dei suoi raggi. — Facciamo colazione alle 10; il vento si è calmato un poco.

Verso mezzogiorno, mentre camminiamo nel deserto, i belati lamentosi di un agnello neonato attirano la nostra attenzione; cercando, scorgiamo dietro un cespuglio di *retem* una capra che ha partorito da poco. Gli Arabi, col pretesto che essi sono abbandonati, vogliono portar via la madre ed il figlio, ma mi oppongo, supponendo che devono appartenere ad un gregge che pascola nelle vicinanze. Ad 1 ora e 45 min. ci fermiamo al pozzo chiamato Bir el Fergian per fare provvista d'acqua. Questo pozzo, molto stretto, è poco profondo; l'acqua, la di cui temperatura è di 19°4, è poco abbondante ed ha un gusto molto forte di zolfo, che attribuisco a dei frammenti vegetali in decomposizione.

Ci accampiamo alle 4 in una depressione della pianura, dietro una catena di piccole dune; formiamo una specie di paravento coi nostri *tellis* e *sciuaris* (gran sacchi di foglie di palme) per ripararci dal vento che quantunque meno forte della sera innanzi, è però ben fresco.

*Lunedì 6 dicembre.* — Il minimum della temperatura della notte è stato di — 6°. Appena la stella del Pastore, che precede l'aurora, apparisce brillante, sveglio Alì per fare il caffè. Mezz'ora dopo, il suono della mia tromba risveglia i miei compagni. La notte fu fredda, ma la giornata si annuncia molto splendida. Alle 10 ci fermiamo per fare colazione non lontano dal *Sif Sultan*, la di cui cima oscura si fa vedere alla nostra sinistra.

A mezzogiorno rinnoviamo la nostra provvista d'acqua al pozzo chiamato Bir Mui el Caid; l'acqua di questo pozzo, che avevo trovata così dolce, nove mesi or sono, ha ora preso un gusto molto solforoso, è anche poco abbondante e la sua temperatura è di 21°. Poco dopo entriamo nel mare di sabbia, al centro del quale sono scavati i giardini del Suf; le vene o piuttosto le onde di questo mare, alte da 15 a 20 m., si succedono senza interruzione e rendono il cammino lento e faticoso; la loro direzione generale, come quella di tutte le dune, è dal N. E. al S. O.; ciò indica che sono formate dai venti del S. E. Queste vene sono quasi spogliate di vegetazione, non vi crescono che alcune macchie d'alfa.

I camelli troppo carichi camminano così lentamente che non potremo giungere questa sera ad El Ued; i camellieri propongono di fermarci a Kuinin ove non arriveremo che molto tardi, ma decido che accamperemo ad Uermis, primo villaggio del Suf che s'incontra su questa strada. Vi arriviamo al tramonto del sole. Il sceikh, buon vecchio canuto, viene a salutarci e c'invita ad accettare la diffa. — Siamo senza carne per il cuscussus; i camellieri non hanno più viveri e sarò obbligato a far loro cuocere del biscotto, accetto adunque l'offerta del sceikh, che non aspettava che questo per domandarmi un rimedio contro una tosse persistente che lo fa soffrire da lungo tempo. Mi affretto a soddisfarlo del mio meglio e lo invito a prendere il caffè con noi, ciò che accetta.

*Martedì 7 dicembre.* — Temperatura minima della notte: — 4°. Ci alziamo alle 7 e mezza per partire alle 8; valichiamo arditamente alcune alte vene che ci separano ancora dalla valle del Suf propriamente detta. Verso le 9 scorgiamo tre cavalieri che si dirigono verso la nostra parte; discendono dalle loro cavalcature: è il khalifa di Kuinin, Sì Alì ben Ahmed, un sceikh del paese ed un Sufi, stabiliti a Costantina che vengono incontro a noi. Eravamo aspettati ieri

a sera al villaggio, e il khalifa aveva fatto preparare la diffa per riceverci; egli insiste perchè facciamo colazione da lui. Arriviamo alle 10. — Ci fanno sedere su tappeti stesi in una sala che prende luce da un corridoio a colonne; una cinquantina di *kbar* o curiosi sono accoccolati nel corridoio in faccia a noi e ci contemplano silenziosamente. Si serve il caffè; i miei compagni parlano col Sufi negoziante che serve loro d'interprete. Dopo una mezz'ora d'aspettativa si reca la colazione che incomincia con una minestra fatta di carne tutta coperta di pepe chiamata *sceurba*, di cui le prime cucchiaiate fanno saltare i miei compagni. Il signor Lemay s' immagina che abbiano introdotto dei picccoli aghi nella minestra e protesta; il sig. Say getta dei gemiti, il sig. Faucheux, quantunque calmo, fa anch'egli un'orribile smorfia. Faccio osservare a questi signori che le loro rumorose manifestazioni potrebbero offendere il nostro ospite, e li prego di calmarsi, assicurandoli che finiranno anch' essi per abituarsi. Viene dopo una specie di salsa ai maccheroni chiamata *sciaksciukat el macaronda*, che non è tanto coperta di pepe come la minestra; si respira; dopo altri tre piatti che passano inosservati, viene la volta del *mesfuf*, cuscussus preparato con burro e miele; il sig. Lemay non ha ancora potuto assuefarsi a questo piatto tradizionale, che preparato in questa maniera è veramente eccellente. Questi differenti cibi furono mangiati con del buonissimo biscotto di puro frumento. Le frutta si compongono di datteri, angurie, aranci e pasticcierie di Costantina, che non sono di prima freschezza.

I nostri servitori e camellieri fanno anche la loro colazione nella corte. Verso la fine del pasto, annunciano l'arrivo del khalifa d'El Ued, Sì Mehemed ben el Tuati; mi alzo per salutarlo e gli presento i miei compagni. Partiamo verso le 11, il nostro ospite ed il negoziante di Costantina ci accompagnano un tratto di strada. Il khalifa d'El Ued ha fatto condurre un cavallo per me e vuol farmelo montare a forza, ma poco curandomi di correre a cavallo sulla sabbia, preferisco farmi imprestare il mulo del negoziante che me lo cede con piacere.

Arriviamo verso l'una ad El Ued. Ci prepararono la nostra istallazione nel bordj. Io occupo una piccola casa composta di un piano terreno di due camere: la mia camera da letto è sormontata da una cupola; il suolo è coperto di un tappeto di Tunisi; in un canto hanno posto un materasso dissimulato da un ricco tappeto d'Oriente. I miei compagni occupano due piccole stanze sopra un terrazzo da dove la vista è molto estesa.

Il mio amico Sì Aissa, il cadì, è assente quando noi arriviamo: egli ha dovuto recarsi ad Amiech, altro villaggio al sud della valle del Suf, per un affare importante. Arriva tutto ansante verso le 3. Dopo il *selamâlek* d'uso, gli faccio dono d'un bel portafoglio, un calamaio e diverse altre piccole cose per sua moglie; egli mi paragona ad un padre che essendo stato in viaggio, ha comprato delle curiosità per i suoi figli. Fui molto soddisfatto di questo paragone.

Gli sceikhi e gli kbar (grandi) del paese arrivano per turno portando delle angurie, datteri, aranci, ecc.; la mia camera ne è ingombrata. Alcuni ammalati si presentano ed io li curo del mio meglio; uno di essi, colpito di febbre, mi venne incontro fino a Tuggurt; essendomi stato impossibile l'amministrargli qualche cosa nel deserto, gli do qui alcune pillole di chinino.

Prima che arrivi la notte, il khalifa ci conduce sulla cima di una duna all'est della città, di dove abbracciamo coll'occhio, in tutta la sua larghezza ed in una buona parte della sua lunghezza, la curiosa valle del Suf. Ai nostri piedi si estende El Ued colla sua kasbah che domina tutto e le sue piccole case, i di cui tetti sono fatti di diverse piccole cupole di una costruzione affatto bizzarra; tutte queste case giungono esteriormente all'altezza d'un uomo, per modo che da qualsiasi strada, basta rizzarsi sulla punta dei piedi per vedere il panorama di tutta la città e delle sue moschee che oltrepassano ben poco il livello generale delle costruzioni. La valle si estende dal S. S. E. al N. N. O. in mezzo ad un mare di sabbia che lo domina a destra ed a sinistra e sembra minacciare d'inghiottirla sotto i suoi flutti minaccevoli; i giardini sono altrettante fosse profonde, scavate fino ad una superficie d'acqua sotterranea nella quale tuffansi le radici dei palmizi di cui non si scorgono che i verdi pennacchi al disopra del terreno calcare della valle, il quale è ricoperto di uno strato di sabbia bianca proveniente dalla sua disaggregazione. Questo sistema di piantagioni, oltre al dispensare l'irrigazione, che è nell'Ued Rhir una questione di vita e di morte, procura ancora agli abitanti del Suf l'immenso vantaggio di preservarli dalle febbri che decimano in primavera i disgraziati *Rhuara* (gente dell'Ued Rhir); queste febbri sono generate, come già dissi nel mio primo viaggio, dalla stagnazione delle acque nei bassi fondi degli oasi. Quantunque i calori dell'estate siano più forti qui che a Tuggurt, le malattie endemiche sono assolutamente sconosciute. Lasciando da un lato la questione della salubrità, i palmizi piantati così, oltre al richiedere meno cure, sono anche nelle migliori condizioni per dare eccellenti frutti, poichè hanno « i piedi nell'acqua e la testa nel fuoco » ed è nel Suf che si raccolgono i deliziosi *Deglet Nour*, di cui i droghieri francesi cercano d'imitarne il sapore tuffando in un sciroppo i datteri di qualità inferiore che si tirano dai *Ziban*. Non se ne dubitano nemmeno nelle nostre case borghesi.

Rientriamo per cenare. I cibi sono quasi gli stessi di quelli che servirono il mattino a Kuinin, ma sono preparati più delicatamente. Il sig. Lemay pretende che la *sceurba* è molto meno coperta di pepe del mattino; l'infelice non si accorge che i suoi gusti incominciano ad abituarsi. Alì dice che la nostra cena è stata preparata da sua zia; felicitiamo il mio servitore dei talenti culinari della sua parente. Ci racconta allora che è una donna molto cattiva che non fa che tormentare suo marito, il quale è attaccato da paralisia, all'età di 35 anni. Domando ad Alì perchè suo zio non fa divorzio? Perchè, dice egli, essendo infermo non potrebbe trovare altra donna. Non è dunque solamente in Francia che le mogli fanno arrabbiare i loro mariti. O Mohammed! la tua previdenza fu però ben grande. La zia d'Alì non è abitualmente al servizio del Khalifa; costui la manda a cercare ad El Guemar, dove essa abita, tutte le volte che vi sono ospiti d'importanza: è il *cordon-bleu* del Suf. Che peccato che sia cattiva sposa! Ma gli artisti sono lo stesso in tutti i paesi. Se questa donna fosse cuoca a Parigi essa si innebrierebbe continuamente: non potendo bere qui, picchia suo marito.

Dopo il caffè, il khalifa, i sceikh, il bach-adel ed altri *kbar* del paese entrano nella mia camera che, a mio gran dispiacere, servendo in una volta di

sala da pranzo e sala di ricevimento, tosto si trasforma in bettola. Appena seduto, il mio amico il cadì prende il mio quaderno delle note sul quale tracciò queste parole:

« Sì Largiu ben Nacer, habibi, rhada, in scia Allah nedgeul likum el fethur ». Ciò che vuol dire: « Signor Largeau, ben Nacer, mio amico, domani, se piace a Dio, preparerò la colazione per voi tutti ». — Traduco ai miei compagni e ringrazio.

Il sig. Say avendo tirato fuori da una cassa un piccolo globo terrestre destinato al caimacan di Rhadames, dà all'assemblea una lezione di geografia. Egli dice che i due terzi dei globo sono ricoperti d'acqua. Il cadì lo interrompe dicendo che per essere così, bisogna che la quantità d'acqua siasi considerevolmente aumentata dopo la venuta del profeta, avendo egli letto nel Corano che il terzo soltanto del globo è coperto dal mare. Il sig. Say si prepara a rispondere, ma intervengo per prudenza, dicendo che le cose sono tali come dice il cadì; le acque hanno guadagnato dopo la venuta del profeta e ciò per punire gli uomini che fanno la guerra e si distruggono fra di loro invece di occuparsi di coltivazione.

Ora il movimento d'invasione delle acque è sospeso. Il sig. Say vuol rifarsi; innalzando il suo globo dalla mano sinistra, dice che la terra è una palla lanciata nello spazio e che questa palla gira sopra sè stessa ed intorno al sole. Per tutta risposta il cadì pone alcuni datteri nella cassa che rovescia: se la tua palla girasse, diss'egli al suo interlocutore, noi saremmo rovesciati come questi datteri. Poi lanciando un arancio al soffitto: se non ci fosse nulla a sostenere la terra, aggiunse egli, cadrebbe come questo arancio. Spiega alla sua volta che un grosso pesce porta sulla sua schiena una pietra, sulla quale vi è un toro che porta la terra sulla punta delle sue corna. Alì, che serve da interprete, traduce *pesce* per merluzzo, e ciò perchè ho comprato a Biskra tre grossi merluzzi per il nostro viaggio; l'innocente Alì si è figurato che tutti i pesci grossi devono essere dei merluzzi. (Risa generali.)

Il sig. Say, vedendo finalmente che perde il suo tempo in spiegazioni inutili, nasconde il suo globo domandandomi se era necessario che facesse questo dono al caimacan di Rhadames? Lo rassicuro dicendogli che colà troverà un uomo che possiede alcune cognizioni geografiche. — Verso le 9 i visitatori si ritirano augurandoci la buona notte.

*Mercoledì 8 dicembre.* — I miei camellieri cercano di persuadermi che ci vogliono assolutamente 12 camelli invece di 8, in causa della gran quantità d'acqua che bisogna trasportare a partire da Bir ed Geddid. Mi accorgo che quella gente là vuole approfittare dell'occasione per trasportare a mie spese delle mercanzie a Rhadames. Nella mia lettera all'agha di Tuggurt, avevo domandato 3 uomini a Belkacem ben Bachir e me ne ha condotto 7 per 8 camelli; dunque due camelli sono necessari per trasportare solamente i viveri e la provvista d'acqua per tutti. Faccio osservare a Belkacem che abusa singolarmente della confidenza che ho riposta in lui. Finalmente acconsento a pagare 4 camelli supplementari, alla condizione però che non condurrà un uomo di più. Mi dice che quattro uomini verranno, ma che non avrò da pagare il loro nutrimento. E chi pagherà, gli rispondo vivamente, il camello che deve tras-

portare i loro viveri e la loro provvista d'acqua? Rimane ammutolito. — Conclusione: 12 camelli e 8 guide o camellieri mi costano, senza contare i regali, 2160 franchi e trovo che è già abbastanza caro. Non un uomo di più verrà con noi se non ha un camello per il trasporto delle sue provviste.

L'uomo di confidenza dell'agha che deve venire colla mia carovana, non avendo terminato i suoi affari, non partiremo da El Ued che sabato 11 corrente. Impiegheremo questo tempo a mettere la nostra corrispondenza in ordine che ne ha proprio bisogno. — La carovana colla quale dovevamo viaggiare è partita da 4 giorni.

La continuazione al più presto possibile.

*Bi es selama!*

V. LARGEAU.

*P. S.* Le ultime notizie della Spedizione sono contenute in una breve lettera ed in un telegramma del Largeau. La lettera è scritta dal bivacco di Sahan el Kebar in data del 26 dicembre 1875, a sei giorni di marcia da Ghadames; da essa rileviamo che la Spedizione ha seguito da El Ued una via nuova che tocca il pozzo di Bir Berr es Sof: il rilievo di questo nuovo itinerario formerà l'oggetto di un prossimo lavoro. Il telegramma (che fu recato colle lettere a Biskra da un corriere del deserto), concepito in una quindicina di parole, annuncia l'*arrivo a Ghadames il 5 gennaio 1876*, dopo una traversata eccellente ed una riuscita dell'impresa.

GUIDO CORA.

---

# L'OXUS AL TEMPO DI ALESSANDRO

È una circostanza degna di considerazione (e forse i cangiamenti terrestri della regione Aralo-Caspia hanno impedito negli ultimi venti secoli che se ne tenesse il conto che merita) che Alessandro il Grande nelle sue campagne d'Asia sembra non essersi giovato dell'Oxus come linea di comunicazione, per vettovagliare il suo esercito dal punto originale di partenza o base. Si sa che queste comunicazioni erano ad ogni modo effettivamente mantenute, mentre in varie occasioni i Macedoni ricevettero rinforzi dall'Europa e rimandarono quivi i loro invalidi, divenuti inabili al servizio attivo in Asia. Nondimeno nella loro marcia in Bactriana seguirono una linea al sud dell'Oxus ed a poca distanza dal medesimo; e quando poi penetrarono al nord nella Sogdiana, non avevano treni da ponti pel passaggio de'fiumi, e Besso profittò di questa circostanza, bruciando le sue barche dopo aver traversato l'Oxus, mentre si ritirava inseguito da Alessandro,

È indubitato del resto che Alessandro aveva i mezzi sì in uomini che in materiali a sua disposizione per collocare sull'Oxus una flottiglia che sarebbe stata

un potente aiuto per la spedizione militare in cui era impegnato. Arriano infatti racconta che egli spedì Eraclide nelle foreste d'Ircania con una squadra di carpentieri per tagliare il legname e costruire una flotta collo scopo di esplorare il mar Caspio, nel quale si scaricavano molti fiumi grandi e navigabili. Fra questi, aggiunge lo storico, eravi l'Oxus, che proveniva da Bactriana, ed era il più gran fiume di tutta l'Asia, ad eccezione di quelli delle Indie, e che ciò non sia stato scritto senza nozioni sufficienti dei fatti, lo dimostrano le seguenti considerazioni. Al giorno d'oggi, le acque scaricate in media ogni anno dall'Amù daria verso il mar d'Aral danno un volume di circa 1540 metri cubi per secondo, mentre quelle del Tigri a Baghdad danno circa 2770, ossia quasi il doppio; ma non bisogna dimenticare che al tempo d'Alessandro l'Oxus, mentre scorreva verso occidente per gettarsi nel Caspio, seguendo presso a poco il parallelo 39° 30′ di latitudine, era probabilmente raggiunto dal Margus, l'attuale Murghab, e forse riceveva egualmente le acque dell'Arius, l'attuale Herirúd. L'asserzione di Arriano, confermata anche da Strabone, il quale cita Aristobolo in testimonianza, sarebbe quindi stata una descrizione assai approssimativa dei fatti nel modo che al suo tempo esistevano.

Ora è certo che questo gran fiume, per molti secoli avanti l'Era cristiana, formava una linea regolare di comunicazione pel commercio dell'India coll'Europa, passando per Balkh e pel mar Caspio, e da quest'ultimo mare risalendo il fiume Cyrus e dopo aver superato lo spartiacqua, discendendo all'Euxino pel Phasis. Dalla posizione occupata dalla Colchide nella storia mitologica greca, conclude un autore competente in tali ricerche [1] che questa via è stata probabilmente battuta dai trafficanti a cominciare da tempi assai remoti, almeno sino all'epoca di Pompeo, ossia sino alla metà del primo secolo dopo Cristo. Essa poteva per conseguenza essere utilizzata per lo scopo di Alessandro di soggiogare l'Asia intiera ed è abbastanza evidente, senza bisogno di discussioni, che il possesso di questa linea di comunicazione sarebbe stato per lui di grandissimo vantaggio. Rimane dunque a stabilirsi: perchè egli non si giovò di un aiuto così essenziale, che egli avea a sua disposizione e sembrava fatto a bella posta per maturare gli ambiziosi disegni che egli avea concepiti?

Lasciando da parte alcune obiezioni di minor peso, che potrebbero essere fatte circa l'uso del fiume, come l'essere questa via di comunicazione soggetta alle scorrerie degli Sciti dei deserti del Caspio, vi è una circostanza speciale che sembra indicare la vera soluzione del quesito che abbiamo di sopra posto. Quantunque sia cosa certa che l'Oxus servisse di linea di comunicazione tra l'oriente e l'occidente e portasse in Europa le merci delle Indie, sembra però che non sia mai stata fatta menzione di spedizioni mercantili per questa via in direzione opposta, andando cioè dall'Europa in Asia. L'uso del fiume, progredendo dall'est all'ovest, potrebbe forse far supporre che implichi il fatto dell'essere utilizzato anche tornando dall'ovest all'est; ma se consideriamo il carattere fisico dell'Amù daria, potremo farci un'idea delle difficoltà che si sarebbero presentate all'ascesa dei battelli carichi sull'Oxus tra il Caspio ed il meridiano di Balkh.

---

[1] Il reverendo G. Rawlinson-Camden, professore di storia antica nell'università di Oxford.

Tali difficoltà sarebbero state assai maggiori, quando si fosse trattato del trasporto d'una spedizione militare; ed è facile quindi concepire, come agli occhi di Alessandro abbiano potuto superare e ridurre al nulla i vantaggi offerti dall'Oxus per aiutare la sua marcia nell'interno dell'Asia.

Nel mese di marzo di ciascun anno, lo scioglimento delle nevi e dei ghiacci sull'altipiano del Pamir e sugli alti monti, da cui discendono gli affluenti dell'Amù daria, rovesciano nel fiume un corpo d'acqua che va continuamente crescendo, e che raggiunge il pelo massimo in agosto, salendo a quell'epoca a forse cinque volte la quantità media dei mesi d'autunno e d'inverno. Nel discendere gli erti declivii dei corsi superiori con vorticosa velocità, le acque dell'Amù trascinano seco sospese, una massa enorme di materie terrose, durante la stagione delle piene. Questa circostanza è stata menzionata dagli storiografi della spedizione di Alessandro; e può perciò servire a determinare in qual periodo dell'anno alcune delle operazioni militari ebbero luogo effettivamente, giacchè in autunno e nel verno, le acque sono chiare e scevre affatto di materie terrose. Dopo essere entrato nella gran pianura Kharezmiana, l'Amù daria non riceve altri affluenti, quantunque meriti di essere notato che il Zaraffscian (per la prima volta forse dopo molti secoli, mentre ci dicono che al tempo di Alessandro Polytimetus terminasse nella sabbia) riuscì nel 1874 a metter capo nel fiume principale. Ciò accadrebbe forse continuamente, se il Zaraffscian — lo spanditore d'oro — non fosse assorbito nell'irrigazione del Khanato di Bokhara; il fiume di Karsci termina nello stesso modo e forse altri fiumi sulla sponda dritta e più in su verso le sorgenti dell'Amù.

Nel trascinare il suo peso di materie terrose alla foce, l'Amù daria entra in un letto profondo e comparativamente angusto con una velocità media enorme, che in alcuni siti come Toin boini — il collo del camello — dove il fiume passa attraverso un letto di pietra calcare, raggiunge durante le piene persino i 160 centimetri per secondo. L'ascesa d'un tal fiume con battelli carichi, che a quel tempo sull'Oxus, come oggi sull'Amù, dovevano essere tirati coi cavi, sarebbe stata inopportuna e faticosa; e, trattandosi di operazioni militari, piena abbastanza di difficoltà per togliere ogni idea di usare il fiume per un simile scopo.

Lo scrittore ascese le trecento miglia del corso inferiore dell'Amù daria nel 1874 sul vapore «Peroffski» della flottiglia dell'Aral poco dopo la ricorrenza della massima piena annuale; ed ebbe la opportunità di osservare che il 60 al 70 per cento del lavoro utile della macchina era assorbito nel superare la forza della corrente che discendeva. Il vapore, che in circostanze ordinarie, avrebbe fatti 11 a 13 chilometri all'ora, raramente ne percorreva più di 2 a 3 nella sua ascesa dell'Amù; ed in alcuni tratti più angusti, come quello immediatamente al disotto del canale chiuso di Loudon, bastava appena per qualche tempo a far testa alla corrente. E qui bisogna anche considerare, che in questo sito, circa la metà dell'intiero volume della piena dell'Amù daria ha già deviato, gettandosi nei grandi canali irrigatorii che fertilizzano l'oasi di Khiva, e quindi la forza della corrente è *pro tanto* diminuita.

Le livellazioni eseguite ultimamente da ufficiali russi lungo il corso dell'Amù daria inferiore, mostrano che il punto del corso del fiume, dal quale probabil-

mente l'Ōxus piegava verso occidente, dirigendosi al Caspio, trovasi a 163 metri al disopra del livello del mare, e quindi la linea mercantile per passare dalle Indie in Europa, sarebbe stata una continua discesa di 1 in 5500.

Giudicando dalle velocità osservate sull'Amù daria, l'Oxus avrebbe avuta una velocità media di 5 a 6 chilometri all'ora, durante la stagione in cui il fiume aveva acqua sufficiente per la navigazione. Mentre dunque i battelli carichi potevano anticamente discendere l'Oxus con facilità e speditezza, come si pratica oggi dai Caighi sull'Amù, l'ascesa del fiume sarebbe stata lenta e difficile ed avrebbe potuto cagionare grande imbarazzo nella libertà necessaria per le intraprese militari. Che un uomo di genio ed ambizioso come Alessandro non abbia accuratamente considerato l'idoneità del fiume pel suo scopo, non può neppure un momento supporsi; e noi possiamo perciò con grande plausibilità congetturare che il conquistatore macedone fu indotto a rinunciare all'uso dell'Oxus nella sua invasione dell'Asia, appunto dal carattere fisico che questo fiume deve avere avuto nell'antichità.

ARIBERTO WOOD.

---

# RECENTI SPEDIZIONI ALLA NUOVA GUINEA

*(Continuazione)* [1]

---

Ritorno con nuova lena alla mia rivista geografica sulle esplorazioni alla Nuova Guinea spinto dalla continua e copiosa messe di informazioni che intorno a quest'isola magna mi pervengono da ogni lato, quasi a conferma delle parole colle quali io mi esprimeva ancor tre mesi or sono riguardo al grande ed eccezionale movimento scientifico ed economico che verso i lidi papuasici ora si osserva. Missione del geografo è di tenere desta l'attenzione sui fatti geografici che si manifestano ogni giorno sul nostro globo ed un periodico informato a tali idee se da un lato nota i progressi incessanti che si fanno verso le parti centrali dei continenti d'Africa, Asia ed Australia, non può tacere di quelli, quantunque in scala minore, che si scorgono nella regione papuasica, del pari che nelle altre del nostro globo che maggiormente attraggono e fascinano gli esploratori.

Per la Nuova Guinea abbiamo a registrare il primo rilievo sin qui eseguito dei Monti Arfak, opera del nostro Beccari, rilievo che formerà oggetto di una carta originale, che pubblicherò tra breve; inoltre lo stesso viaggiatore salpava nuovamente da Ternate l'11 novembre 1875 diretto ad un quarto viaggio alla Nuova Guinea, mentre (quasi alla stessa epoca) l'altro italiano, il D'Albertis,

---

[1] V. i fascicoli II-III, pp. 73-117, con 2 carte originali.

ritornato dal suo viaggio all'isola Yule ed alla regione adiacente alla baia di Hall, stava accingendosi, in compagnia del rev. Macferlane, a risalire il fiume Fly. I rilievi della « Gazelle », della marina tedesca, nella baia di Mac Cluer ed allo stretto di Galevo, annunciati nell'eccellente organo dell'ufficio idrografico germanico, porteranno certamente un vasto contributo cartografico a regioni così bene illustrate negli ultimi sei anni da vari distinti ufficiali e scienziati italiani. Se a questi fatti di per se stessi rilevantissimi aggiungiamo la pubblicazione dei diarii della spedizione australiana di Macleay sul « Chevert » e di quella degli inglesi Stone e Macferlane al fiume Mai-Kassa o Baxter, di leggieri comprenderà il lettore la ragione che m'indusse a ritornare nuovamente sulle esplorazioni papuasiche.

*Quarto viaggio di O. Beccari alla Nuova Guinea* (1875-1876). — Da due lettere dell'instancabile Beccari, rileviamo com'egli stia attualmente visitando per la terza volta le coste settentrionali della Nuova Guinea, facendo così il suo quarto viaggio in questa regione nel breve spazio di quattro anni. Questa volta però ei non viaggia per conto proprio, ma a bordo della nave olandese da guerra « Soerabaja », capitano Swaan, che ha missione di visitare tutta la parte di Papuasia reclamata dagli Olandesi. Grazie all'invio di un vapore pel trasporto di carbone a Dorei e che fece subito ritorno in Amboina, il nostro egregio viaggiatore potè spedire una prima lettera dalla baia di Geelvink, in data degli ultimi di novembre 1875, ove accenna che sino a quell'epoca si era visitato Salvatti, Dorei ed Ansus, compiendo notevoli lavori idrografici. Il viaggio doveva essere proseguito attorno alla baia di Geelvink, poi al fiume Amberno ed alla baia di Humboldt, ritornando forse ad Amboina nel febbraio dell'anno corrente. La parte sostanziale di queste lettere di Beccari è riprodotta più sotto.

Queste informazioni ci porgono occasione di rallegrarci del nobile aiuto che la nazione Olandese presta in tal modo ad uno dei più distinti fra i nostri viaggiatori e ci mostra ogni giorno più efficacemente il concorso glorioso di una coltissima schiatta nelle imprese le più importanti.

*I Monti Arfak.* — Ho accennato più sopra al rilievo dei monti Arfak. Senza entrare in molti schiarimenti, giacchè fra poco pubblicherò la carta originale di quella regione montuosa, dirò che dalle esplorazioni di Beccari risulta che la cima più alta di questa si trova probabilmente al sud-est del picco più meridionale indicato sulle carte attuali (che raggiunge 2902 metri)[1] ed a 17 miglia marine all'ovest della vera posizione del capo Oran Suari, a circa 1° 14′ di lat. S., innalzandosi fors'anco al di là dei 3000 metri. Le acque scorrenti al nord ed al nord-ovest danno origine ai due fiumicelli Profi e Warmari, il primo dei quali mette foce all'estremità meridionale del Porto di Geelvink. Il punto più meridionale raggiunto dal Beccari, si trova di poco al sud di Hatam, a 1° 11′ di lat. S., mentre d'Albertis non si era spinto nel 1872 che ad 1° 5′. La pubblicazione dei documenti raccolti da questi due viaggiatori, come pure di quelli del dott. A. B. Meyer, che raccolse varie informazioni sulle stesse regioni, darà per

---

[1] V. la Tavola III.

la prima volta un'idea esatta della configurazione di questa regione, una delle più pittoresche della Nuova Guinea [1].

*Coste meridionali.* — Sono giunte le relazioni particolareggiate delle esplorazioni dei sigg. Stone e Mac Farlane sull'« Ellengowan » al fiume Mai-Kassa o Baxter, e del sig. Macleay sul « Chevert » al Katau e nel Golfo di Papua, delle quali diedi ragguagli tre mesi or sono: esse sono inserite più sotto. Per la prima mi sono attenuto alla relazione inviata dal sig. Stone alla Società geografica di Londra ed alle lettere del sig. E. Smithurst, ingegnere dell'« Ellengowan », pubblicate dai giornali inglesi [2]: una carta speciale accompagnerà la memoria intorno a questo viaggio, uno dei più importanti per l'interno della Nuova Guinea. La relazione sulla navigazione del « Chevert » è estratta da quella originale del Macleay, inviata il 20 settembre 1875 da Capo York [3]: nel suo viaggio il « Chevert » toccò l'isola Yule, facendo anzi un breve soggiorno nella baia di Hull; in questa fortunata circostanza il sig. Macleay si pose in relazione col D'Albertis, ed anzi nella relazione accennata egli si esprime con calde parole a favore del nostro italiano, esprimendo la sua convinzione che egli abbia a riuscire nel suo intento.

*L. M. D'Albertis.* — Di questo nostro ardito viaggiatore sono pervenute in Italia varie lettere, indirizzate le une al marchese Giacomo Doria, altre al dottore R. Gestro di Genova; esse contengono per lo più estese informazioni sulla fauna delle regioni esplorate, dando prova della grande solerzia da lui impiegata nel radunare copiose ed importanti collezioni scientifiche. Disgraziatamente giunse

---

[1] Per debito d'imparzialità inserisco qui alcuni brani di una lettera scrittami il 17 dicembre 1875 da Dresda dal dott. A. B. Meyer, riferentesi ad alcuni passi della relazione preliminare di Beccari sul suo viaggio ai Monti Arfak, pubblicata nel fascicolo III, p. 94 — osservando però che l'asserzione del Meyer riguardo all'ultimo punto raggiunto da D'Albertis concorda perfettamente collo schizzo dei Monti Arfak inviato da Beccari. Ecco la traduzione testuale delle parole del Meyer:

« . . . . . È detto qui che i miei cacciatori non salirono all'altezza raggiunta dal sig. D'Albertis. Le cose però stanno ben altrimenti: nella prima spedizione essi raggiunsero l'altezza di 1070 metri sulla vetta del Wumpsini, e nella seconda Hattam, dopo aver scavalcato il Mosiri alto 1680 metri. Sul pendìo di questo monte varcarono il fiume Warmen, dove, come io suppongo, giace il villaggio « Warmendi » menzionato dal sig. Beccari. Essi perciò non toccarono questo villaggio nella prima spedizione, e non si fermarono a questo punto nella seconda.

« La notizia anche, data nello stesso articolo, che io abbia ricevuto quasi tutte le specie caratteristiche degli uccelli della montagna dal missionario sig. Woelders, è affatto priva di fondamento. I miei cacciatori — in ciascuna delle spedizioni io ne scelsi sei dei migliori (tra venti) — mi recarono a casa parecchie centinaia di pelli di uccelli, come già prima sul versante meridionale avevo raccolto molti esemplari della Fauna caratteristica degli Arfak. Con quanta cautela dobbiamo accogliere in quelle regioni ciò che ci viene riferito, è provato da un fatto ch'io, profittando dell'opportunità, narrerò ora per la prima volta. In Andai mi fu assicurato che il sig. D'Albertis non era mai stato in Hattam. Il sig. Woelders ed io sottoponemmo ad un interrogatorio formale l'individuo che aveva accompagnato il sig. D'Albertis e n'ebbimo per risultato che il medesimo sosteneva appunto che si era fatto credere all'ardito viaggiatore di esser giunto ad Hattam. Quanta poca importanza io abbia dato a queste asseverazioni si rileva dal non averne io mai in alcun luogo fatto menzione, e qui deve solo servire d'esempio per mostrare come si debba andare guardingo nell'accettare le dicerie dei nativi. Non che essi vogliano mentire, ma non sanno ben distinguere la verità dalla invenzione, e non mancano poi altri motivi che esercitano qui la loro influenza, specialmente quello di rendersi accetto al nuovo padrone; io potrei dire molte altre cose su questo argomento e lo farò anche quando si presenti l'occasione ».

[2] V. il « *Daily News* », Londra 24 novembre 1875.

[3] Pubblicata nel « *Sydney Morning Herald* » dell'11 ottobre e nell'« *Argus* » di Melbourne del 15 ottobre 1875.

notizia da poco — e vogliamo ancora sperare non abbia a confermarsi — dal console italiano a Singapore, che la nave sulla quale era imbarcata la maggior parte delle collezioni che il D'Albertis inviava in patria aveva fatto naufragio: questa perdita sarebbe gravissima, giacchè per causa di tale fortuito avvenimento sarebbero rese d'importanza quasi nulla le laboriose ricerche fatte da quel viaggiatore in un soggiorno di oltre otto mesi in una zona notevolissima della Nuova Guinea.

Ci è pure stato comunicato l'originale italiano della lunga lettera del D'Albertis inviata al dott. Bennet a Sydney [1], contenente una relazione pressochè completa delle osservazioni fatte all'isola Yule e nell'adiacente regione Papuana, sia sotto il rapporto delle scienze naturali che delle etnologiche e geografiche.

Il D'Albertis ritornò a Somerset il 14 novembre ultimo coll'intenzione di andare a ristorare la mal ferma salute a Giava, ma poi avuto gentile invito dal rev. Mac Farlane, di prender parte sul vaporetto dei Missionari Inglesi ad una esplorazione del fiume Fly, cambiò idea, proponendosi, terminato questo viaggio, che probabilmente non avrà durato che il mese di dicembre del decorso anno, di recarsi a Sydney per farvi una sosta di due mesi e procurarsi i mezzi di intraprendere un nuovo viaggio alla Nuova Guinea, forse col concorso delle colonie australiane.

Dall'ultima lettera si rileva che il viaggiatore doveva partire pel fiume Fly il 29 novembre 1875.

*Un'opera fondamentale.* — Rare volte accade di notare nella bibliografia insulare un'opera dell'importanza e del valore di quella che abbiamo sott'occhio, « *Die Inseln des Stillen Oceans* » del prof. dott. Carlo E. Meinicke [2]. Questa dottissima monografia geografica comprende due volumi, uno dei quali è consacrato alla Melanesia e Nuova Zelanda ed il secondo alla Polinesia e Micronesia. È troppo noto il nome del chiaro autore, perchè io mi permetta di presentarlo a' miei lettori, che conosceranno già da molto tempo le sue pubblicazioni intorno a soggetti analoghi: dirò solo che la scelta e la ricchezza delle fonti a cui attinse, la copia delle ricerche in cui s' adoprò, il discernimento nello sviluppo di un soggetto che entra nel dominio di tutte le scienze, e la bella e corretta redazione, fanno della nuova pubblicazione del Meinicke un'opera fondamentale per la letteratura dell'Oceania e in tutto degna del grande maestro dell'autore, Carlo Ritter.

Io mi riservo in altro luogo di prendere meglio in esame le varie parti dell'opera, onde mi limito qui ad accennare quella sezione del secondo volume che si occupa dell'arcipelago della Nuova Guinea. Essa si estende per oltre sessanta pagine ed occupa sette capitoli, l'ultimo dei quali forma un vero compendio dei caratteri fisici ed intellettuali e delle condizioni sociali degli abitanti della Nuova Guinea.

Torino, 26 febbraio 1876.

Guido Cora.

---

[1] Pubblicata nel « *Sydney Morning Herald* » del 21 dicembre 1875.
[2] 2 Vol. gr. in-8° di VIII-382 e VI-487 pp. Leipzig, P. Frohberg, 1875-1876.

## I. — Esplorazioni di Odoardo Beccari.

### *10. Viaggio a bordo del trasporto olandese « Soerabaja ». Itinerario progettato. Da Ternate a Dorei, per Salvatti. Visita ad Ansus. Lavori idrografici*[1].

Ternate, 7 novembre 1875.

« Il giorno 11 del corrente (novembre) ripartirò per la Nuova Guinea profittando del trasporto a vapore « Soerabaja » della Marina Olandese, il quale ha la missione di visitare tutta la parte della Nuova Guinea reclamata dagli Olandesi. Il comandante sig. Swaan mi ha offerto nel modo più squisito completa ospitalità. Il viaggio non ha scopo scientifico; solo presentandosene l'opportunità si faranno dei lavori idrografici nelle parti che possono avere interesse per il commercio. Il sig. Bruijn s'imbarca pure sul « Soerabaja » come dilettante di storia naturale, e ciò che si farà sotto cotesto rapporto in questo viaggio si dovrà principalmente a lui, che si è incaricato di tutto ciò che riguarda il materiale per le collezioni.

« Il risultato scientifico del viaggio dipenderà essenzialmente dalle località che si visiteranno. Io speravo che si sarebbero toccate le isole Echiquier, ma adesso non mi pare probabile. Si è trovato colà una grande abbondanza del biossido di manganese ed alcune persone di Ternate, che avrebbero intenzione di lavorare le miniere quando sembrasse vi fosse la convenienza, hanno domandato al Residente di Ternate, signor Van Hemert (che insieme al comandante del « Soerabaja » costituisce la Commissione), di toccare a codeste isole per prendere delle informazioni.

« Si andrà però certamente a Papua Telandjan; forse si cercherà di rimontare l'Amberno, ma il limite estremo orientale che visiteremo sarà la baia di Humboldt. Si dovrebbe poi ritornare indietro a visitare tutta la parte sud fino al 141° di long. Io ho proposto di fare il giro passando per lo stretto di Torres (risparmiando così molto tempo). Speravo poter toccare a Capo York ed avere notizie di D'Albertis, ma non credo che si abbandonerà l'antica abitudine. La durata del viaggio è incerta, ma si calcola a 6 mesi; sarebbe però divisa in due parti ritornando ad Amboina dopo aver visitato la parte nord. Ciò però dipenderà da molte circostanze ed in primo luogo dallo stato di salute dell'equipaggio ».

Dorei, 26 novembre 1875.

« Come puoi bene immaginarti non è a bordo di un bastimento da guerra che si può far molto per la storia naturale. L'etichetta di bordo, l'ora dei pasti, la difficoltà di farsi condurre a terra quando uno ne ha voglia, e soprattutto

---

[1] Lettere indirizzate al marchese G. Doria.

per me che occorre mi riguardi dal sole, sono ragioni che non vi è bisogno che ti spieghi maggiormente per convincerti che non potrò far quasi nulla.

« Sino a qui abbiamo visitato Salvatti, Dorei ed Ansus. Adesso fra tre giorni partiremo per fare il giro della Baia di Geelvink per poi cercare di entrare nell'Amberno (non credo però con successo). Ritorneremo quindi indietro ed anderemo a Seram, e se lo stato della salute dell'equipaggio lo permetterà, prenderemo carbone a Gesser e visiteremo la parte Sud della Nuova Guinea, ritornando ad Amboina ai primi di aprile. Ma molto probabilmente invece di prendere carbone a Gesser si ritornerà ad Amboina ai primi di febbraio per riposare l'equipaggio.

« Sino a qui si è fatto uno schizzo idrografico della rada di Salvatti e del porto di Ansus. La posizione di questo porto quale io l'ho segnato nello schizzo cartografico indicante il mio itinerario [1] è presso a poco esatta. A bordo la mia posizione è eccellente e credo che si sia contenti assai ch'io faccia il viaggio; ma a me spiace alquanto la difficoltà di potere avere il mezzo per scendere a terra e per mandare a caccia i miei cacciatori. La causa principale sono i lavori idrografici che tengono occupate tutte le piccole imbarcazioni.

« Sto egregiamente di salute..... »

28 novembre.

« Ieri sono andato ad Andai. Ho avuto la fortuna di ottenere un *Drepanornis* femmina ucciso a poca distanza da Andai: come al solito aveva insetti nello stomaco. Il sig. Waelders mi ha regalato per di più un individuo preparato a secco di *Phalangisto* pennato. Adesso parte una cassa d'uccelli di Arfak per l'Olanda, ed un'altra cassa è stata mandata al dott. Meyer poco tempo fa.....

« Domani partiamo per perlustrare la baia di Geelvink.

O. Beccari. »

## II. — Esplorazioni di L. M. D'Albertis.

### 3. *Escursione a Mou. Note etnologiche.*

Isola Roro, 4 luglio 1875 [2].

Dal 21 maggio p. p. ho pronta una lettera, la quale dovea partire tra il 25 e il 27 maggio e che io le indirizzava. Ma il vaporino dei Missionarii inglesi, che doveva farmi una visita in quei giorni e recarmi la posta d'Europa e nuove provvigioni, non venne che il 20 giugno p. p., e sbarcate le mie casse, ripartì pel Porto Moresby, di dove lo aspetto di giorno in giorno, onde consegnargli questa mia e quella del 21 maggio.

Con mio sommo dispiacere poco posso aggiungere, che meriti la sua attenzione, alla mia del 21 maggio, poichè da quel giorno principiarono una serie

---

[1] V. il fascicolo III, p. 83 e la relativa Tavola III.

[2] Lettera indirizzata al comm. Cesare Correnti, Presidente della Società geografica di Roma.

di piccole disgrazie, che mandarono in fumo tante belle speranze e tanti bei progetti. Due delle principali accennerò, le quali, a mio credere, basteranno per dirvi come ho fatto nulla da quel tempo.

La prima è che il 26 maggio fuggirono dall' isola quattro dei miei uomini, portandomi via la mia barca, che con gravi spese e difficoltà avevo recata da Singapore; perciò rimasi prigioniero nell'isola tutto questo tempo, essendo riuscito vano ogni tentativo di comperare una canoa dai nativi.

La seconda si è che tutte le provvigioni per me e per gli uomini erano finite col mese di maggio, e perciò non era possibile alcuna gita per non aver provvigioni, essendo obbligato a rimanere a casa anche per comperare dai nativi qualche cocco delle banane ed yams, onde sostentare la mia gente. S'aggiunga che non usciva dall' isola anche per la speranza di veder giungere da un momento all'altro il vaporino; speranza che moriva col morir di un giorno e cresceva col levar del nuovo sole. Le mie angustie non furono poche, e la carne dei serpenti, quando se ne poterono ottenere, fu cibo squisito.

Non pertanto il giorno 11 giugno p. p. accettai l' invito di Naimi, uno dei capi di un villaggio detto Mou, alcune miglia dentro terra, ma presso un canale d'acqua salata, per il quale si accede appunto facilmente a quel villaggio. Da questa mia gita di un giorno, non ostante la brevità del tempo, tolgo argomento a questa mia, desiderando se non altro farvi conoscere che mi era rinata in cuore qualche speranza di poter trovare una via d'acqua per penetrare più oltre nell'interno di quello che sia possibile per il fiume di Nicura, di cui vi parlai nella mia precedente. Aggiungerò altresì qualche parola per descrivervi i villaggi che ho visitato e darvi qualche cenno sugli abitanti coi quali mi sono incontrato e sui loro costumi.

La mattina dell'11 giugno Naimi venne dunque a prendermi colla sua canoa, nella quale trovai le sue due mogli. Da ciò, senza ch'io dica, sapete come questo popolo sia poligamo; però generalmente solo i capi o ricchi possiedono due o tre mogli.

Costeggiato il nord dell'isola fino a volger la prora al monte Yule, detto dai nativi Kobio, che avevamo perfettamente a nord, prendemmo poscia il mezzo della baia, e traversatala entrammo in un canale o prolungamento della baia, non molto lungi dal villaggio di Akabara. Volgemmo per poco ad est, e poscia rimettemmo la prua sul monte Kobio, e con simile direzione e poche diversioni giungemmo dopo 3 ore e 1/2 allo scalo di un villaggio detto Meaòri. Ero il primo bianco che metteva piede su quella terra, e alla nuova del mio arrivo fu un accorrere alla riva per vedermi. Ma come presto arrivavano, donne e fanciulli presto fuggivano. Traversai il villaggio, il quale è lungo assai, con belle case che fiancheggiano una lunga e spaziosa strada, ombreggiata da alberi di cocco.

Per breve sentiero indi si giunge al vicino villaggio di Mou, il quale all'aspetto non differisce molto dal vicino Meaòri. Qui pure tutte le case sono in linea retta, di fronte, in due file, sicchè formano una bella strada, assai grande nel mezzo, la quale alle due estremità è chiusa da alcune case. Gli alberi di cocco, spingendo al cielo le loro alte cime, danno piacevole ombra, senza togliere luce ed aria. Intorno al villaggio poi v'è una foresta, ma poca vegetazione.

Le case sono costrutte su tronchi d'albero, quali più, quali meno elevate dal suolo e molto varie direi nella loro architettura, secondo il genio ed il capriccio del proprietario. I principali del villaggio hanno due case, una nella quale vivono in famiglia colle donne, e questa non è che una semplice casa, chiusa tutto intorno con erbe e foglie agli sguardi curiosi; l'altra, la quale vien detta Marea, può dirsi un palazzo per questi paesi, e serve come casa di ricevimento, nella quale sono accolti gli ospiti del proprietario.

Tali case o Marea si rassomigliano molto l'una l'altra per costruzione e adornamenti, ma mostrano quasi sempre il grado e il gusto del proprietario. Sono più alte delle case domestiche, passatemi questo modo di dire, costrutte su grossi tronchi, quasi piccole colonne, hanno il tetto ben fatto con foglie di una palma detta Piri, e nella forma paiono grandi barche capovolte. La facciata sarebbe rappresentata da una barca capovolta, quando si tagliasse un quarto della sua lunghezza e poi si guardasse in fronte la sezione fatta. Ma per rendere vero il paragone, alla chiglia della barca bisognerebbe aggiungere un rostro assai sporgente, il quale tiene le veci di un baldacchino, sopra una piattaforma che è sempre unita ad una Marea. Detto rostro è a due o tre gradini, ornato con frangie d'erbe a colori. Le colonne di fronte e nell'interno e l'armatura del baldacchino sono dipinti in rosso, bianco e nero, e portano talvolta disegnati in nero figure di animali, specialmente di ignani. Vidi anche una figura umana, dove ogni parte del corpo è ricordata fedelmente, ma i piedi sono come quelli di un uccello; non mi fu possibile sapere se ciò fosse per difetto di arte o per capriccio del pittore.

Dal rostro pendono palloncini fatti con erbe che il vento agita, con un rumore particolare, il quale rammenta alquanto il mormorio d'un ruscello. Un amico della timida colomba ne imitò le forme con assai ingegno, usando piccoli pezzi di legno rivestiti di *tupuna* (tela fatta con corteccia d'albero macerata), e poi sovrapponendovi le tinte dell' uccello che volea imitare. La Marea era letteralmente popolata da questo innocentissimo animale. Lo scudo, le freccie ormai disusate e le lancie di cui vanno talvolta ancora armati erano disposte qua e là sulle pareti a guisa di trofeo. A due o tre antenne che si elevano dalla piattaforma stavano attaccate mascelle di cinghiale e di cane, code di pesce e denti di coccodrillo, animali di cui è imbandita la mensa di questi popoli felici.

Nell'interno della Marea, lungo le pareti, vi sono i giacigli destinati agli ospiti, fatti con assicelle alquanto elevate da terra, onde potervi accendere il fuoco e così tener lontana l' umidità della notte e quel formidabile nemico del sonno che sono le zanzare. Senza fuoco e fumo gli è impossibile prender sonno, e col fumo ed il fuoco, per chi non è abituato, gli è un piangere e sudare infino all'alba. Nel mezzo della piattaforma sorge un focolare intorno al quale gli abitanti passano gran parte della notte ridendo, chiaccherando e masticando calce, siri e noce di areca. Nella Marea non sono ammesse le donne e le persone in lutto. Il lutto di rigore è mostrato coll'annerimento completo della persona, con una fascia attorno al capo ed altri adornamenti. La Marea di Naimi e due servi furono messi a mia disposizione, non avendo portato nessuno dei

miei. Vennero a vedermi tutti i principali del villaggio, man mano che tornavano dai loro lavori, chiamati dalla strana nuova dell'arrivo di un bianco.

Mi venivano presentati per nome, sedevano, e domandavano di vedere e toccare ogni cosa mia, non esclusa la pelle che i miei vestimenti ricoprivano. La meraviglia loro era grande ad ogni nuovo oggetto che loro si presentava e la manifestavano schioppettando colla lingua o mandando fuori con forza il fiato coi denti chiusi. Molti erano assai timidi, e le donne facevano ressa ai piedi della scala cicalando e civettando.

Il maiale ed il cane sono una delle ricchezze del paese e di aiuto grande per la pulizia del villaggio. Ed invero su questo punto non c'è che dire, poichè la maggior pulizia desiderabile si trova nelle case e nel villaggio. Le bianche arene di cui è coperta la strada sembrano un candido tappeto. Anche le case sono pulitissime ed i nativi non meritano rimprovero per la nettezza della persona, e se non avessero molesti inquilini nelle ricche capigliature, si potrebbero dire nettissimi. Però lo straniero riceve brutta impressione, vedendoli far pagare il fitto a questi loro inquilini, mangiandoseli, direi quasi, con voluttà di vendetta. Tale servizio si rendono a vicenda da buoni amici.

Alcune civettuole, tra le giovani da marito, si adornarono di quante ricchezze possedevano e vennero a mostrarmisi pavoneggiandosi. Posso dire che erano coperte con adornamenti di conchiglia, denti di coccodrillo, code di maiale ed altro, sì che non rimaneva scoperto un pollice del loro corpo. Il gonnellino che portano il giorno di festa, fatto con finissimi fili di foglie coloriti vagamente, dà a quelle donne un aspetto singolare, e spesso aggiunge grazia ai loro movimenti. Per non parere insensibile alla gentilezza fattami, scesi tra esse ed aggiunsi qualche adornamento che avevo portato meco, e specialmente striscie di tela rossa. La voglia di ottenerne vinse la ritrosia delle più restìe, e all'esempio della più coraggiosa, vennero perchè le adornassi io stesso a mio capriccio. Poscia mi chiedevano uno specchio onde ammirarsi, si compiacevano evidentemente di loro stesse e mi esternavano con gesti e parole molte la loro soddisfazione e gratitudine ad un tempo; erano felici, e finchè rimasi nel villaggio mi usarono cortesia, e vollero andassi a vedere le loro case e le loro Maree.

Gli uomini di Mou sono un popolo industre, vivono di pesca, che dà prodotti abbondanti, usando varie sorta di reti, ma sono altresì grandi coltivatori della terra, dalla quale ottengono noci di cocco, yams e banani di varia specie, taro e canna da zucchero. La terra di Mou non prestandosi forse troppo a tali coltivazioni, essendo essi in parte padroni dell'isola Roro (Yule) vi si recano sovente, e vi intraprendono belle e grandi piantagioni. Permutano molti dei loro prodotti con sagù, che cresce abbondante in un villaggio detto dai nativi Pokau, non molto lontano dal capo Suckling. Dalla gente che vive più alla montagna ottengono altri prodotti scambiandoli coi propri. Benchè molto laboriosi, si dànno anche bel tempo, e viaggiano spesso da villaggio a villaggio per solo piacere di novità. Donne, fanciulli e cani sono sempre della partita. I faticosi lavori della terra sono sopportati dagli uomini, ma nel portare pesi sono spesso impiegate le donne. Nel lavorare la terra sono abilissimi, ed un campo coltivato nel loro modo, cioè mediante pali, sembra lavorato coll'aratro. Le donne gettano i semi e piantano le radici delle piante che usano.

Presso Mou, dieci minuti lontano, vi è un altro villaggio detto Erine, il quale rassomiglia agli altri due già nominati. Possono dirsi tre borgate di una sola città e non demeritano per la loro proprietà e grandezza un tal nome. Calcolo la popolazione dei tre villaggi a 1200 persone. Tenuto conto dei loro miti costumi, della loro operosità, degli agi della vita di cui relativamente godono, dell'abilità che addimostrano nel vincere gli ostacoli dalla natura posti ad ogni piè sospinto sul sentiero della vita, benchè siano all'età della pietra, non si possono, non si debbono chiamare selvaggi. Appartengono, io penso, ad una delle tante varietà della razza polinese, e non sono forse per nulla incrociati di sangue papuano. Secondo me si sono sostituiti ai veri indigeni completamente, senza amalgamarsi, sterminandoli o cacciandoli nell'interno, dove ora esistono e vivono protetti dalle naturali barriere, che sono le alte montagne. I veri papuani sono detti Imukia o uomini neri; nè questi, nè quelli osano attaccarsi e ciascuno vive contento nel proprio.

Il colore naturale della pelle sarebbe giallognolo chiaro, ma per effetto del sole sono abbronzati. Ciò facilmente constatai togliendo i braccialetti che portano stretti al braccio; ivi la pelle è chiara; la vidi in molti bambini, e specialmente nei neonati, uno dei quali esaminai ieri due sole ore dopo che aveva veduto la luce, il quale anche più che giallo si potea dir bianco leggermente pallido. Ciò si vede però anche in molti adulti, sui quali il sole non può molto, o forse vi sono meno esposti. I capelli sono generalmente ricciuti, non crespi, nè lanosi, non crescono a ciuffi ma uniti e non diventano ricciuti che ad una certa lunghezza: in molti individui sono lisci. Se lisci, sono più neri, se ricciuti, volgono alquanto al color castagno; al colore dei capelli corrisponde per lo più il colore degli occhi; non dico i lineamenti, perchè variano da individuo a individuo. Vi sono brachicefali e dolicocefali, prognati e non prognati, nasi aquilini, ecc.; generalmente però sonvi molte eccezioni. La statura media, dalle misure fin qui ottenute, sarebbe un metro e 57, ma però misurai molti di un metro e 70 e 1,76. La donna più grande che ho misurato era 1,65 e la più piccola 1,40. La donna ha nel collo la sua forza, e perciò porta i pesi nel suo sacco fatto a rete e lo tiene fisso per una cordicella che passa sul suo capo, mentre poi il peso trova appoggio sul dorso; similmente sono portati i bambini, i cani e talvolta i porcellini. Uomini e donne sono generalmente ben fatti della persona, robusti ed hanno muscoli forti e sviluppati. Le donne però rassomigliano poco nel viso agli uomini e quasi direi hanno un tipo a loro. Fra la gente di grado, intendo specialmente tra gli uomini, si osserva un tipo alquanto superiore alla massa, e nei capi si vedono persone veramente belle e direi quasi nobili. Anche nei modi si distingue, direbbe un inglese, un *gentleman* da un *common people*. Il primo viene, fa un dono, nulla chiede e va via apparentemente contento, anche se nulla riceve; mentre l'ultimo discute sul prezzo una mezz'ora per un oggetto di nessun valore. Il *gentleman* si mostra meno desideroso di ottenere e meno curioso, il *common people* domanda tutto, vuol veder tutto e tutto toccare.

Non credo abbiano religione, perchè non vidi idoli di sorta. Bensì sono superstiziosi, difetto proprio all'uman genere. Non credo utile diffondermi di più a descrivere questa gente e i loro costumi, perchè a poter farlo bene si richiede

lungo tempo e miglior conoscenza che non ho della loro lingua. Preferisco indugiare, onde non dovere poi correggermi; invidiando i viaggiatori che in un giorno solo di contatto con un popolo nuovo ne descrivono i più intimi usi e costumi, non so imitarli. Se mi riuscirà un giorno, vi manderò più particolareggiata descrizione di questo popolo, e per essere più esatta, spero l'avrete più accetta.

Quanto alle speranze di andare nell'interno, vi dirò che esse riposano sullo stato ancora buono della mia salute, sulla compera di una canoa che ottenni or son cinque giorni, sull'amicizia con molti dei principali di Mou, sull'invito ricevuto da molti capi abitanti dei monti, di visitare i loro villaggi ed infine e soprattutto perchè andando a Mou vidi un braccio del canale che percorrevo volgere ad est e seppi dai nativi per quello poter penetrare più all'interno che non per il fiume di Nicura. Quello non ancora esplorato mi si disse andare oltre Naibui; se fosse vero, sarebbe più di quello che speravo di poter fare dopo la mia poco fortunata esplorazione del Nicura. Credo utile avvertire che io dico fiume di Nicura, perchè Nicura è il principale villaggio che si trovi; però credo il fiume non abbia nome vero o non lo ho potuto sapere. I nativi sogliono dare molti nomi allo stesso, sicchè vi è un nome ogni gomito che il fiume faccia. Benchè non esattamente corretto, preferisco dirlo Nicura, che fiume Ethel, come lo denominò Moresby.

Il mio compagno, la cui salute è poco buona, mi lascia allo stesso tempo che questa mia; perciò io trovo le mie provvigioni raddoppiate e conto averne quasi per un anno. Se resisterò al clima, non penso di mutare località, perchè credo potrò fare qui più che altrove; se andassi altrove, dovrei ricominciare senza esser certo di vincere difficoltà che qui ho già appianate.

Potendomi famigliarizzare colla lingua di questo paese, quello che ora mi pare impossibile forse allora mi sarà facile. Intanto ogni giorno guadagno l'animo dei nativi, i quali vanno smettendo quel timore e sospetto che naturalmente avevano sul principio. Nel prossimo settembre spero che il vapore dei Missionarii mi farà una visita, e se la fortuna non mi sarà stata avversa come fin qui, potrò darvi più interessanti notizie. È alla gentilezza del reverendo Macfarlane che io devo le visite del vaporino.....

LUIGI MARIA D'ALBERTIS.

### 4. *Gite a Bioto e Naiabui. Ostilità cogl'indigeni. La Spedizione di Macleay. Appunti geografici. Ritorno a Somerset. Partenza pel fiume Fly.*

Isola Yule, 29 agosto 1875 [1].

« Per non essere rimproverato di aver lasciato passare un'occasione senza dar mie nuove, intingo questa sera la penna; ma sarò breve perchè non ho nè

---

[1] Queste note e quelle portanti la data del 29 novembre sono estratte da due lettere scritte dal D'Albertis al marchese Giacomo Doria, quelle del 27 settembre e 16 novembre sono tolte da due lunghe lettere indirizzate al dott. R. Gestro di Genova: per mancanza di spazio ho tralasciato le minute informazioni del viaggiatore intorno alle sue collezioni.

tempo nè voglia di scrivere. Devo consegnare questo foglio al sig. Macleay domani mattina e devo scrivere anche a Somerset.

« Il sig. Macleay è qui da 12 giorni con una vecchia nave da guerra francese a tre alberi. Ha trenta e più persone a bordo..... Tentò prima una esplorazione nel fiume Katau, ma fece poco; di qui pare andrà alla baia Redscar..... Devo alla sua gentilezza d' avermi portato due casse di cartuccie e due di spirito di cui mancavo. Credo se ne vada presto poichè mi disse di consegnargli le mie lettere domani. Dopo breve dimora alla baia Redscar pare se ne tornerà al Capo York e a Sydney: mi pare ne sia già stanco.....

« Ora di me. Ho fatto poco anch'io specialmente per gli uccelli. Sono andato a Bioto e Naiabui: mi si diceva questi villaggi essere sui monti, ma invece sono in molto basse colline. Non vi è foresta, ma grandi piantagioni di Banane, Taro, Yams, Artocarpus, ecc. Uccelli abbondanti, ma per lo più australiani. Comune il *Malurus alboscapulatus* di Meyer (?), che credevo nuovo, ma trovai poscia notato da Salvadori in un' aggiunta alle sue note: comune un bel *Todopsis*, forse il *cyanocephalus*. Un *Dicaeum* probabilmente nuovo, ma che sarà forse descritto prima che i miei esemplari giungano in Europa. Alcuni belli *Ptilonopus* ed una bella *Carpophaga* che credo la *Müllerii*, rappresentano i colombi. I papagalli scarsissimi, solo abbonda una *Ciclopsitta* simile alla *Desmaresti*. Rettili molte specie e molti esemplari. Insetti moltissimi e qualche cosa di stupendo specialmente nei longicorni. Un *Eupholus* a linee longitudinali ed una trasversale forse nuovo..... Tra i Cetonini ho già raccolto qualche cosa di buono, ma di Lomaptere pochi esemplari, e specialmente della *Beccarii*, la quale vive specialmente sui fiori del cocco.

« Dell' *Eurhynchus bispinosus* ne ho quattro esemplari e spero ottenerne degli altri. Nei scarabaeidi ottenni buon numero di specie e di esemplari. In fine la collezione degl' insetti sorpassa assai quella che ho fatto nel primo viaggio.

« Di Mammiferi, ottenni quattro o cinque specie di pipistrelli, tra i quali uno mi riesce nuovo per una specie di sacco che ha sotto il mento. *Pteropus*, due specie. Un esemplare di *Phalangista pennata* ed un vero Kangoru, alto da metri 1,20 a 1,50, che credo nuovo. Ditteri, Imenotteri e Lepidotteri per ora nulla.

« Durante la mia dimora a Naiabui la mia casa fu svaligiata, e la trovai vuota al mio ritorno. Per meglio dire era stato portato via tutto ciò che non era chiuso nelle casse. Chiamai alcuni capi e dissi che se non restituivano il tutto avrei ucciso chiunque mi fosse capitato a tiro. Dopo tre giorni principiai a tirare a tutte le canoe che passavano e a tutti quelli che traversavano per terra. La mia casa è posta in modo che posso col mio rifle intercettare due delle più importanti comunicazioni. A poco a poco mi fu restituito quasi tutto, ma non tutto, perciò continuano le ostilità. Più d'uno può dire che sapore hanno i pallini che usai contro di essi: solo per pietà non usai palle contro le persone, ma le canoe provarono anche l'effetto di una palla di un' oncia e un quarto; però ho perduto per questo una quindicina di giorni.

« Il mio ragazzo Arnold che ho lasciato a Naiabui non raccolse in tal tempo un insetto e non preparò che due dozzine di pelli. Domani parto per raggiungerlo e lascierò la casa sola con due uomini. Ai nativi feci vedere l'effetto di

una mina carica a dinamite, e lo scoppio di una bomba all'Orsini. Spero non ritenteranno di entrare in casa, perchè sanno la casa circondata di mine, che possono essere incendiate da chi sta in casa. Quelli di Naiabui paiono galantuomini, e avendo lasciate per molti giorni alcune casse aperte con molti oggetti per loro preziosi, nella casa che mi assegnarono, non toccarono cosa alcuna. Con quelli di Naiabui spero poter procedere più dentro terra. La visita di Macleay mi giovò in questo, cioè che i nativi credono sia venuto per punire i ladri. Nel prossimo settembre (verso la fine) deve venire il vaporino dei Missionari; allora scriverò a lungo molti particolari che ora ommetto.....

« La mia salute fino ad ora, grazia al Cielo, è buona, e spero usarla con profitto. Quando la fortuna si stancasse di maltrattarmi prenderei forse rivincita per tanto tempo perduto per un motivo o per l'altro. Se non riuscirò ai monti, tenterò un'altra località, salute permettendolo. »

27 settembre.

« .....Il 4 settembre ritornai a Naiabui onde continuare le mie collezioni, essendo detta località assai interessante, specialmente per gli insetti. Ne tornai il 23 corrente avendo finito la mia provvista di spirito e d'altro, e per aver tempo a scrivere e preparare un invio da consegnare al vaporino. . . . . . . . .

« ..... Il paese che ho visitato nella parte piana è pieno di corsi d'acqua e lagune, e vi si trovano grandi estensioni solo coperte da lunghe erbe e canne. Dalle colline potei vedere il corso del fiume Amama che va a scaricarsi nel Nicura passando per Bioto. Amama sarebbe il fiume Hilda del « Basilisk ». Dalle colline ho veduto altre lagune ed ho potuto formarmi un'idea del paese tutto all'intorno. Le nebbie però m'impedirono di scorgere le alte montagne, ed è perciò che non terminai una piccola carta dei luoghi da me percorsi. Da Naiabui un sentiero va fino ad Epa; lo percorsi per tre quarti, traversando tre volte il fiume Amama. In una nuova gita arriverò fino ad Epa e allora potrò fare una carta abbastanza esatta prendendo alcuni punti prominenti per determinare distanze e posizioni.

« Il mio progresso verso l'interno è assai lento e forse non sono arrivato ancora a trenta miglia dalla costa, ma se il Cielo mi serba bene in salute come ora sono, giungerà bene per me il giorno della riuscita! Non posso muovere un passo senza gli indigeni, giacchè la gente che mi rimane è buona letteralmente a nulla fuorchè a rubare a me e ad essi. Perciò devo procedere lentamente, ma forse più sicuramente. Ora i nativi di Naiabui hanno promesso di accompagnarmi ad Uni-Uni, un villaggio ai piedi del Kobio o Monte Yule. Aspetto delle conchiglie di madreperla e con esse spero ottenere uomini che trasportino il mio bagaglio in quella località. Intanto la lunga dimora mi permette di studiare bene usi e costumi di questa gente, per la quale ogni giorno più cresce la mia simpatia, e spero, alla fine del mio viaggio, di riportarne meco buon numero d'interessanti memorie.

« Il clima è buono; in tutto settembre non avemmo pioggia che tre o quattro volte e in poca quantità: e il termometro non salì mai a più di 28 cent., anzi generalmente rimase a 26 e 27 cent. I forti venti del sud e dell'est rinfrescano assai l'aria, e le notti sono relativamente fredde. Un altro vantaggio deriva da

questi venti, ed è che sono scomparse le zanzare almeno qui nell'isola, ed è gran sollievo per me, poichè anche colla zanzariera io non riuscivo quasi mai a dormire. Di febbre vera non ne ho ancora avuto e solo fui in uno stato direi febbricitante quando tornai da un'escursione sui monti a Naiabui, ma probabilmente lo dovevo alle fatiche durate.....

« Quanto alla gente di Mou e di Roro, i saccheggiatori della mia casa, dal giorno che feci loro assaggiare il piombo inglese non si lasciarono più vedere in questa parte dell'isola ed ora quando mi assento vivo tranquillo. Quelli di Naiabui e Bioto sono più che contenti dell'accaduto ed ora mi protestano la loro devozione e posso lasciare nelle loro case ogni mia cassa aperta senza correr pericolo di essere rubato della minima cosa. »

Somerset, 16 novembre 1875.

« . . . . . Arrivai a Somerset il 14 corrente dopo un felice viaggio di tre o quattro giorni... Il vaporino dei Missionari Inglesi che doveva venire sul finire di settembre all'isola Yule venne invece alla fine di ottobre.

« Ella sarà forse meravigliata al sentirmi di nuovo qui. Onde dissipare ogni meraviglia eccomi a darle le ragioni del mio ritorno.

« Benchè non abbia mai sofferto febbre all'isola Yule, pure la mia salute deteriorò assai nel mese di ottobre. L'idropisia che mi molestò durante il mio primo viaggio alla Nuova Guinea è ricomparsa, perciò ho creduto conveniente tornarmene qui coll'idea di andare a ristabilirmi a Buitenzorg o Sinanlaia per un paio di mesi..... Avendo finito la mia provvista di spirito fino all'ultima goccia mi trovavo, se fossi restato all'isola Yule, privato del più potente mezzo per conservare le collezioni. Di più per la morte del sig. Aplin, il « Police Magistrate » di Somerset, il quale aveva simpatizzato collo scopo del mio viaggio e si era assunto gentilmente l'impegno di servirmi di agente, io vidi arrivare il vaporino senza riso ed altre cose necessarie, anzi per me *indispensabili*. Una quarta e fortissima ragione poi per decidermi a tornare fu la necessità d'avere altra gente con me valida ed abile a lavorare, raccogliere e cacciare, mentre quelli che avevo non erano buoni che a rubare a me ed ai nativi. Una quinta ed ultima ragione è che stava per principiare la stagione delle pioggie, ed essendo la più malsana non volli affrontarla nello stato di salute in cui mi trovavo.

« Sono a Somerset, è vero, ma prego lei e gli amici a voler credere che per questo non è punto finito il mio viaggio. Io calcolo, se la salute mi assiste, di essere solo alla metà, poichè mi propongo di ritornare alla terra dei miei sogni colla buona stagione e con nuovo vigore.

« Non ostante tutte le contrarietà che m'impedirono di fare di più sono abbastanza soddisfatto di ciò che riuscii a fare e spero che tal risultato appagherà almeno in parte l'aspettativa dei miei amici. *Zoologicamente* le mie collezioni sono abbastanza interessanti. Credo avere un 900 uccelli, da 7 ad 800 rettili, un 250 o 300 pesci, ed i mammiferi, benchè appartenenti a poche specie, ammontano certo a un 200 individui. D'insetti ne calcolo circa 33.000: uso la parola insetti per dire coleotteri.....

« Se la mia salute non peggiora, fra una quindicina di giorni partirò per una esplorazione del fiume Fly a bordo del vaporino dei Missionarii. Ella saprà che

detto vaporino ebbe ultimamente un gran successo scoprendo un gran fiume della Nuova Guinea [1]. Si parlò di bufali e di uccelli giganteschi, aventi circa 5 metri da un'estremità all'altra delle ali. Io non crederò a ciò se non vedrò coi miei occhi, ma ad ogni modo il mio eccitamento è grande e la mia curiosità non ha limiti, e anche a rischio di perdere la prossima occasione di andare a Batavia non so rinunciare alla progettata spedizione, alla quale il rev. Mac Farlane gentilmente mi offre di prender parte..... »

29 novembre.

« Fra poche ore devo partire pel fiume Fly; se le cose vanno bene saremo di ritorno fra una ventina di giorni.....

« Sono deciso poscia di recarmi per due mesi a Sydney invece che a Batavia. Spero ottenere colà validi aiuti per una nuova spedizione alla Nuova Guinea... »

L. M. D'ALBERTIS.

## IV. — Esplorazioni Inglesi [2].

### 3. *Spedizione australiana di Macleay sul « Chevert ».*

Capo York, 20 settembre 1875.

La nave « Chevert » fece vela da Port Jackson li 18 maggio avendo a bordo 20 marinai, un medico, quattro collettori zoologici, due botanici (che poi furono aumentati a tre), il capitano Oslow, e lo scrivente, in tutto 30 naviganti. Il bastimento era stato allestito principalmente collo scopo di fare delle collezioni in tutti i rami della storia naturale — animale, vegetale e minerale — nelle isole dello Stretto di Torres e nella Nuova Guinea, luoghi che mai prima d'ora erano stati compiutamente esplorati. Nello stesso tempo io mi ero prefisso, se mi si presentasse l'occasione, di occuparmi seriamente dell'investigazione geografica della Nuova Guinea, terra incognita ancora al dì d'oggi.

#### Da Sydney all'isola Warrior, pel Capo York.

Impiegammo un mese intiero per terminare la prima parte del nostro viaggio, da Sydney al Capo York, ed oltracciò giacemmo cinque giorni alle isole Palm per porre in assetto la scialuppa a vapore e sei giorni al Capo Grenville per prender acqua, sebbene quella che potemmo procurarci riuscisse in seguito tutt'altro che buona. Io non entrerò nei dettagli di questa parte del viaggio, avendo in essa percorsi mari a tutti noti, quantunque la terraferma adiacente sia in molti luoghi così poco conosciuta.

---

[1] Il fiume Mai-Kassa o Baxter. Vedi più sotto le relazioni dei sigg. Stone e Smithurst.

[2] Sono comprese in questa rubrica le esplorazioni inviate dalle colonie d'Australia. — Vedi i capitoli precedenti nel vol. II, 1874, pp. 108-111 (n. III).

Li 18 di giugno attraversammo lo stretto di Albany al di là di Somerset, e gettammo l'àncora nella baia Mud, un miglio e mezzo circa più oltre.

Ci trattenemmo qui sino ai 26 di giugno, aspettando la posta di Sydney. Questo tempo fu tutto impiegato nell'arricchire le nostre collezioni, ma senza positivo vantaggio. La campagna è coperta di densissimo bosco, ma della più povera specie. Il suolo è composto d'una arenaria ferrugigna assai dura, ma vi è granito a breve distanza ed io credo che la giogaia principale sino al Capo York è intieramente granitica.

Prima di lasciare questo sito il capitano Edwards prese al suo servizio come pilota ed interprete, un nativo di Tongatabu, per nome Gioe. Nella prima qualità ci fu di poco vantaggio: si rese però utile nella nostra corrispondenza coi nativi dell'isola Warrior e della Nuova Guinea.

La nostra rotta nell'abbandonare l'Australia era diretta verso il nord all'isola Warrior, lontana 60 miglia, ma essendo partiti assai tardi dal nostro ancoraggio, fummo costretti di dar fondo la prima notte sotto il vento dell'isola Sue, una delle tre isolette boscose, distanti circa cinque miglia l'una dall'altra, conosciute sotto il nome delle « Tre sorelle », le altre essendo chiamate Bet e Poll. La cosa più notevole dell'isola Sue era il fondo d'ancoraggio sul quale ci trovavamo, un miglio circa a nord-ovest dell'isola, che sembrava coperto di una quantità immensa delle giovani meleagrine margaritifere, e la stessa cosa osservammo in seguito dirimpetto all'isola Bet. Il giorno seguente, ancorammo a vista dell'isola Warrior — un mero banco di sabbia, pochissimo esteso e senza alcuna vegetazione e nonostante patria dimora della più forte, più numerosa e più ardita delle razze che popolano le isole dello stretto di Torres.

Trovandosi il bastimento a circa tre miglia di distanza dall'isola, rifiutai di far compagnia al capitano ed alcuni altri quando andarono a terra, e con mio gran rammarico perdetti l'opportunità di osservare da vicino gli usi e le costumanze di questi interessantissimi selvaggi. Il capitano Edwards ne condusse due a bordo, come interpreti per accompagnarci alla Nuova Guinea, dove sono usi di recarsi costantemente per negoziare. Essi sono della razza Papuana, e rassomigliano esattamente al popolo che vedemmo in seguito sulle coste della Nuova Guinea; si cibano principalmente di pesci, « dugong », e testuggini. Hanno piroghe grandissime e sono i primarii mercatanti dello stretto. Le loro armi sono le stesse dei Papuani e consistono soprattutto di archi e di frecce.

**Dall'isola Warrior alla costa sud della Nuova Guinea. Esplorazione del fiume Katau [1].**

Martedì mattina, li 28 di giugno, continuammo il nostro viaggio per la Nuova Guinea, dirigendoci alla foce del fiume Katau. La nostra rotta era volta difilato al nord; il vento, benchè gagliardo, era favorevole e la grande scogliera Warrior, che si distende quasi senza interruzione dall'isola Warrior alla costa della Nuova Guinea, presso l'isola Bristow, ci riparava efficacemente dai colpi di mare a

---

[1] Vedi per l'orientazione la Tavola IX del vol. I, 1873 (fascicolo V).

cui saremmo altrimenti stati esposti. Ci ripromettevamo perciò un cammino facile di poche ore sino al Katau ed il nostra pilota Gioe ci assicurava che la rotta era netta ed aperta. Appena però le spiagge della Nuova Guinea si resero chiaramente visibili e mentre eravamo ancora lontani da terra circa 12 miglia, ci trovammo incagliati in un labirinto di scogli con quattro metri d'acqua e solo dopo cinque giorni d'indefesso lavoro per parte del capitano, scandagliando e segnando la nostra via a due miglia per volta, riuscimmo finalmente a gettar l'àncora a circa 1 miglio e mezzo dalla foce del Katau e dal villaggio di Mohatta. Il mattino appresso fummo raggiunti da due piroghe, ciascuna montata da circa 12 uomini. In una di esse eravi Maino, capo del villaggio di Mohatta: nell'altra Otwa, capo di un villaggio situato tre miglia più in là, verso occidente, ed appena visibile dal bastimento. Essi vennero a bordo colla massima confidenza, e benchè non avessero prima potuto vedere che navi di piccola portata, non diedero segni di grande meraviglia. Maino, senza dubbio, consideravasi già per un viaggiatore sperimentato, essendo di fresco tornato a casa da una corsa di poche settimane sul vaporetto dei missionarii. Noi spiegammo loro, per bocca dei nostri interpreti, che venivamo a visitarli da amici collo scopo di vedere il loro paese e raccogliere esemplari de' loro animali e delle loro piante; e Maino ed Otwa ci palesarono il loro desiderio di assisterci con tutte le loro forze e ci invitarono a scendere a terra. Poco tempo dopo sbarcammo in numero di 22, nei battelli da pesca e da resaca e fummo ricevuti al villaggio dai seniori della tribù, seduti in circolo sopra un gran pezzo di stuoia nuova. Probabilmente credevano che noi saremmo entrati nel loro circolo per fumare con essi la pipa di pace, il che qui significa, aspirare ed inghiottire da un grosso pezzo di bambù una quantità di fumo di un cattivo tabacco che essi stessi coltivano, ma vedendo che non ci sedevamo, si alzarono dopo un po' di tempo e vennero a raggiungerci dove eravamo. Il villaggio si componeva di sette case, della stessa struttura descritta da Jukes nel viaggio del « Fly ». Ciascuna casa era lunga 28 o 30 metri, sollevata circa 2 metri dal suolo e coperta di paglia. Le estremità erano aperte e da ambo i lati trovavansi le stanze dove gli abitanti si ritiravano per dormire. Io calcolai che ogni casa poteva contenere comodamente 50 persone, cosicchè la popolazione del villaggio di Maino sarebbe allora di 350 anime. Le case sono fabbricate a poca distanza dal mare e circondate intorno intorno da fango, puzzo e lordure. Gli abitanti sono robusti e ben fatti, neri come il lustrino, colla fronte diritta, ed il naso ebraico, e senza le mascelle sporgenti dell'Australiano. La capigliatura è lanosa e cresce a piccole ciocche, le quali una volta lunghe, formano dei ricci assai folti e non è raro e qui e nelle isole Warrior e Darnley, che recidano i capelli quando sono così cresciuti ed inanellati, per farne una parrucca pel loro proprio uso. Gli uomini non hanno vestito o coperta di alcuna specie, alcuni di essi sono segnati di cicatrici sulle spalle, come gli Australiani, e tagliano i lobi delle loro orecchie in forme bizzarre, forandone i margini tutt'intorno ed ornandoli con lane o filamenta colorate. Essi sembrano vaghi di abbellirsi la testa colle penne degli uccelli ed il collo con vezzi di conchiglie. Vedemmo poche donne; non essendo loro permesso di mostrarsi agli stranieri; ma quelle pòche bastarono per convincerci che in generale non erano tipi di bellezza. Tocca ad

esse di spaccar la legna ed attinger l'acqua; tutto il lavoro che occorre nella famiglia ricade in poche parole sulle loro spalle — i doveri dell'uomo ristringendosi alla pesca, la caccia e la pugna. L'unico loro vestito è una piccola fascia avvolta attorno i lombi; amano però di ornarsi di piume di casoar intorno al ginocchio ed al collo del piede.

Le principali e quasi le sole armi offensive di questo popolo sono gli archi e le frecce, ma sono d'un genere formidabile. Gli archi sono di bambù, simili assai à quelli usati dagli arcieri inglesi ed incordati nello stesso modo: le frecce sono lunghe più di metri 1,20 e possono ferire alla distanza di 110 metri. A somiglianza delle razze a capigliatura lanosa di Figi e delle Nuove Ebridi, delle quali esse non sono probabilmente che una varietà — queste genti fanno uso del « kava ». Il capitano Edwards vide la radice a casa di Maino dal quale seppe che si raccoglieva ad una certa distanza nell'interno, e che conoscevano benissimo il modo di usarla. Sono esperti navigatori, e percorrono enormi distanze sulle loro piroghe, che sono grandissime e formate dai tronchi scavati di grossi alberi di corallo (*Erythrina*). Il cibo animale è tolto principalmente dai maiali che sono in gran numero, tanto selvatici, quanto addimesticati. Io non vidi tra i nativi alcun indizio di cannibalismo, quantunque i cranii umani siano un ornamento assai frequente nelle loro case. L'aspetto della campagna è lo stesso dappertutto. Dal sito dove giaceva il bastimento potevamo vedere la linea della costa della Nuova Guinea per una distanza di 30 miglia dall'isola di Saibai ad occidente a quella di Bristow a levante, e l'uniformità era perfetta. In alcuni luoghi i mangrove sembravano venir dal fondo del mare; in altri, come a Mohatta, la spiaggia era cinta da alberi di cocco in gran numero e dietro di essi fin dove si stendeva l'occhio, scorgevasi da ogni lato lo stesso piano fangoso perfettamente orizzontale, senza la menoma altura apparente, coperto da fitto bosco di alberi di ogni specie e di ogni dimensione. A mio avviso, non v'era un punto in questa interminabile palude boscosa che fosse elevato più di tre o quattro piedi al disopra del livello del mare o del fiume. I siti più asciutti sono tutti stati scelti dai nativi per le loro piantagioni di banani e di taro, ma anche questi siti debbono essere intersecati da fossi ad ogni tre o quattro piedi di distanza, per tener l'acqua lontana. Quivi oltre ai banani i taro, gl'ignami e le batate, coltivano crotoni ed altre piante a foglie vistose. Il paese produce anche palme del cocco, sago ed alberi del pane.

Il primo giorno della nostra dimora sulla terraferma, passeggiammo sino ad una certa distanza lungo la spiaggia, seguiti da tutti i ragazzi del villaggio, i quali sembravano contentissimi della nostra visita e ci recavano continuamente dei grilli ed ogni altra cosa vivente che loro cadesse tra le mani. Uccidemmo alcuni uccelli, ma il sig. Masters invano tentò di penetrare nell'interno dei boschi.

Il giorno seguente determinai di sperimentare la navigazione del fiume, e riunitici in numero di 20, incluso il capitano, abbandonammo il nostro bastimento di buonissim'ora nella lancia a vapore e nel battello da frangenti, e dopo aver fatto alto al villaggio per imbarcare Maino ed Owta, cominciammo il nostro primo tentativo per penetrare nell' interno del paese. Il Katau, alla sua foce, è largo circa 180 metri; si ristringe però bentosto a soli 55 metri, ed

al punto più elevato da noi raggiunto non lo era più di 27. Per le prime due miglia passammo attraverso una densa foresta di mangrove, ma giunti al di là trovammo le sponde del fiume ornate di bellissime palme, che innalzavano i capi fronzuti all'altezza di circa 15 metri dalla superficie delle acque. Dietro di esse si distendeva la selva alta e senza fine, eccetto dove di tempo in tempo una radaia nell'oscura massa lasciava scorgere una piantagione di banani o di taro. Il tempo era bello, la vista alcune volte a dirittura incantevole, ed ogni cosa, alberi, uccelli, ecc., nuova affatto ai nostri occhi; procedevamo così senza ostacoli nel nostro viaggio, ed eravamo tutti di lieto animo, quando fummo d'improvviso arrestati da un grandissimo albero che era caduto od era stato gettato attraverso il fiume. Eravamo allora distanti dalla foce otto o nove miglia, e trovandoci in una corrente bellissima di acqua dolce, profonda un sei metri, non volemmo tornare indietro senza aver prima fatto uno sforzo per togliere quell'impedimento. I nostri « tomahawk » però riuscirono inefficaci, e dopo due ore di sosta, fummo costretti a virar di bordo coll'intenzione di rinnovare la prova il giorno dopo con asce, segoni ed altri strumenti più adatti allo scopo. La mala riuscita fu sfortunata per un altro riguardo. Sembra, che prima di ascendere il fiume sin là, avremmo dovuto conferire cogli abitanti dei varii villaggi nel territorio che avevamo da attraversare, ma essendo partiti senza averlo fatto, le nostre guide speravano che arrivando inopinatamente al più grande tra que' villaggi, li avremmo di tal modo sorpresi che sarebbe stato facile il placarli — se non che l'esser noi stati costretti a tornar indietro mise tutto il paese a rumore, e a giudicarne dall'orrendo fracasso che udivamo da ogni lato, io credo che i selvaggi infuriati c'inseguirono a centinaia per miglia e miglia. Corse voce, che una freccia era stata scoccata, ma io in fede mia non vidi nè la freccia, nè i negri. Io temevo che questo contrattempo scemerebbe d'assai la probabilità di poter penetrare nell'interno, e fu così per alcuni giorni, avendo trovato la mattina dopo che gli abitanti del villaggio erano in gran sobbollimento, che un gran numero di boscimani (« bushmen »), come sono qui chiamate le tribù che abitano le regioni elevate, erano scesi giù dai monti, per sollecitare Maina ed Owta ad aiutarli a cacciar via gl'invasori, e che in breve ogni cosa accennava a guerra. Maino ed Owta però non si lasciarono svolgere, ed il capitano Edwards li indusse a spedire messaggieri ai capi dei diversi villaggi, per spiegar loro la natura benevola della nostra visita, ed offrir loro nello stesso tempo dei piccoli doni. Intanto i nostri cacciatori furono avvertiti da Maino di non allontanarsi troppo dal suo villaggio. I nostri ambasciatori tornarono dopo pochi giorni recando i saluti cordiali di alcuni dei capi ed un invito da parte dei medesimi di andare a visitarli nelle loro abitazioni. Il mattino seguente furono scelti parecchi per ascendere il fiume di bel nuovo e togliere via l'ostacolo ed io trovandomi infermo non potei accompagnarli. Malgrado però le asce ed i segoni il tronco rimase immobile attraverso il fiume ed i battelli dovettero retrocedere. Pur nondimanco i nativi dappertutto lungo la via si mostrarono amici, facendo in alcuni luoghi dei regali vistosi di banani, noci di cocco e taro, ed in altri affollandosi intorno ai battelli, e chiedendo di negoziare. Gli articoli più ricercati sono il tabacco, i « tomahawk », i coltelli ed i fazzoletti e le stoffe stampate a colori smaglianti.

Dal fiume Katau all'isola Yule.

Non essendo così riuscito a penetrare nell'interno seguendo il corso del fiume, ed essendo dall'altro canto impossibile di giungervi per via di terra, vidi che poco giovava il trattenermi più a lungo al Katau. Gli uccelli erano in gran numero, ma non giungevamo a prenderli; i coccodrilli abbondavano, ma avendone due, non me ne occorrevano altri. Gli insetti erano pochi, ed i pesci rarissimi. Per conseguenza sabato, li 10 luglio, dopo una fermata di circa otto giorni, determinai di abbandonare quel luogo al più presto possibile. Non prima dei 17 però pervenimmo a gettar da capo l'àncora a vista dell'isola Warrior. Il bordeggiare per uscire dal Katau e tornare all'aperto fu più difficile che non era stato l'entrarvi, essendochè, oltre al dover scandagliare e segnare ogni pollice del nostro cammino, un vento fresco soffiava al retrocedere dal sud-est e ci attraversava la via. Ci dirigemmo quindi all'isola Darnley, a causa della sua celebrità come luogo assai acconcio per prender acqua, ma sebbene si trovasse a breve distanza, il cielo era così tempestoso, ed il vento così sfavorevole, che non vi giungemmo se non al dopopranzo del 31. Nei giorni intermedii rimanemmo ancorati dirimpetto alle isole di Dungenen, Long Island, Bet, Sue, Cocoanat e York Island e in alcune di esse trovammo i piccioni dello stretto di Torres in così gran copia che potemmo ucciderne a sufficienza per nutrire l'intiero equipaggio.

Ci fermammo due settimane ad un ancoramento assai comodo nella baia Treacherous (del Traditore) sulla costa settentrionale dell'isola Darnley aspettando lettere da Capo York. La pesca al tramaglio fu quivi assai fruttifera, e non perdemmo perciò il nostro tempo. Quest'isola, conosciuta e descritta da Jukes nel viaggio del « Fly », sotto il nome di Errub, è molto bella e fertile: essa è di origine vulcanica, e solcata da spaventosi precipizii, le balze essendo formate da depositi vulcanici pieni zeppi di massi di lava porosa. Gli abitanti sono assai diminuiti di numero dal tempo in cui Jukes scrisse la relazione del suo viaggio, e molti dei loro antichi costumi, come quello di preservare i corpi de' loro morti, ecc., vanno dileguandosi rapidamente col progredire dell'incivilimento e de' suoi alleati il rum ed il tabacco. Un missionario, nativo di Lifu, risiede nell'isola, il quale ha cera d'uomo dabbene, e dai nativi a ogni modo è tenuto estremamente caro.

Venerdì li 13 agosto facemmo vela dall'isola Darnley diretti alla baia di Hall sulla costa orientale del golfo di Papua, ed essendo stato informato che nell'attraversare il golfo avremmo incontrato dei marosi colossali, fui costretto di mala voglia a lasciare indietro la lancia a vapore, dandola in custodia al missionario.

Non era mia intenzione da principio di visitare quella parte della Nuova Guinea, ma dopo essere sfuggiti alle difficoltà del Katau, trovai che il capitano ripugnava di avvicinarsi di nuovo a quella costa perigliosa, finchè durassero i monsoni di sud-est; rifiutò anzi assolutamente di condurre la nave verso la foce del fiume Fly prima del mese di ottobre. Non mi rimaneva perciò altro partito

a prendere che tentare la costa orientale del golfo. Impiegammo cinque giorni per giungere alla baia di Hall, e cammin facendo, toccammo Bramble Kay, nido d'innumerevoli gabbiani, procellarie e sterne o rondini di mare.

Come ci era stato detto, trovammo il mare assai grosso nel golfo, e sfortunatamente, quando fummo a 30 o 40 miglia di distanza dalla costa della Nuova Guinea, il vento cadde, ma le onde continuarono ad imperversare e noi fummo tempellati e ballottati duramente per due giorni a vista del porto senza poterlo raggiungere.

Si entra nel golfo di Hall per un canale stretto e profondo tra enormi scogli che si stendono da un lato sino all'isola Yule e dall'altro sino alla terraferma. Dentro del porto però vi è abbondanza di spazio ed eccellente riparo per le navi qualunque siano le loro dimensioni ed il loro numero.

### L'isola Yule e la baia di Hall. Ritorno a Somerset.

L'isola di Yule si specchia nelle acque dello stretto e l'apertura sulla costa settentrionale tra l'isola e la terraferma non è che un banco di sabbia con poco fondo. Noi gettammo l'àncora vicino alla punta nord-ovest dell'isola, dirimpetto alla residenza del signor D'Albertis che potevamo vedere appollaiata sul pendio d'un colle sgombro di alberi, a circa 30 metri al disopra del livello del mare. Il sig. D'Albertis, italiano, venne a stabilirsi nell'isola Yule alcuni mesi fa, e quantunque in grandi strettezze per la diserzione della maggior parte de' suoi dipendenti, la perdita del suo battello e le ruberie dei nativi, tien sodo e prosegue lo scopo delle sue peregrinazioni, la collezione cioè di oggetti di storia naturale. Certamente se ardire, perseveranza e risoluzione possono contribuire al buon successo, il sig. D'Albertis dovrebbe a ogni modo riuscire nel suo disegno. L'isola è larga circa sei miglia, pittoresca e salubre. Il suolo è ricco e le piantagioni dei nativi numerose. La formazione geologica è singolare, consistendo intieramente di rocce sedimentarie, quasi allo stesso livello del mare, ma con una grande inclinazione verso l'interno dell'isola. Le rocce sono calcaree e probabilmente di formazione recentissima, perchè composte di madrepore, echini ed altri molluschi, quali si riscontrano al giorno d'oggi nei mari circostanti. Sono infatti un aggregato di fossili, rassomigliante, a mio modo di vedere, il « Coral Rag » di Oxford.

Io trovai sulla terra ferma, sugli scogli che sporgevano dal mare e dovunque m'imbattei in un tratto di terreno elevato, che la formazione geologica era dappertutto la medesima, sebbene in molti casi il conglomerato, invece di conchiglie fossili, ecc., conteneva una gran quantità di ciottoli di agata, calcedonio e selce di ogni colore corrosi dalle acque. Naturalmente le mie osservazioni si limitarono alle vicinanze della spiaggia ed alla prima fila di giogaie, non avendo avuto l'opportunità di accertare la composizione delle varie catene di monti più discoste. L'aspetto di questa parte della Nuova Guinea è diametralmente opposto a quello del Katau. Sino a poche miglia di distanza dalla costa si stendono in varii siti delle paludi coperte da folti boschi di mangrove ed intersecate da ruscelli di acqua salata, ed è in questi luoghi che la popolazione è radunata in

maggior numero; più in là scorgonsi altri boschi aperti con alberi giganteschi di gomma e di corallo.

Oltre a questi boschi, lungi forse 10 miglia dal lido, il terreno è aspro e montagnoso e l'orizzonte è chiuso da una stupenda catena di monti che in tempo chiaro e sereno si distingue rettamente a cominciare dallo splendido picco di Yule all'ovest, sino al cono vulcanico di Owen Stanley a levante. Ma la differenza nel carattere e nelle forme esterne degli abitanti di questa regione da quelli del Katau è incontrastabile quanto quella nell'aspetto della campagna. Essi formano una razza di color chiaro, di statura mezzana, ben fatta e spigliata. La loro capigliatura non è lanosa e generalmente la portano lunga e legata di dietro in un ciuffo. Essi sono vaghi di ornamenti d'ogni specie, penne di uccelli, zanne di cinghiali e conchiglie. Non fanno uso di tabacco, ma quando possono averle, masticano continuamente le foglie di betel, ed hanno perciò i denti neri e le labbra di vivissimo color rosso. Al disotto della cintura legano strettamente un pendaglio al quale è sospeso un piccolissimo pezzo di panno in luogo della foglia di fico. Le loro armi sono poche e grossolane; lancie malfatte ed archi e freccie, accattate evidentemente dai loro vicini Papuani, erano le sole armi micidiali ch'io vidi nelle loro mani. Hanno l'aria di un popolo timido ed inoffensivo, ma non senza difetti, tra i quali spiccano maggiormente l'avidità e il ladroneccio. Sembra che le donne abbiano quivi il comando e contrariamente agli usi dei negri, praticano liberamente cogli stranieri. Indossano vesti lavorate con cura ed appariscenti che dai lombi scendono sulle cosce sino a 15 centim., e d'ordinario tagliano i capelli corti, eccetto un rialzo attraverso il capo da un orecchio all'altro. Alcune delle più giovani erano piuttosto di bella presenza. Tutte hanno il petto ed il ventre dipinto diligentemente ad arabeschi e tutte secondo un disegno diverso. Al nostro arrivo all'isola Yule i nativi sembravano alquanto peritosi, e scoprimmo che ciò avveniva perchè credevano che il sig. D'Albertis ci avesse invitati a venire lanciando alcuni de' suoi razzi in aria, per punirli delle loro propensioni al ladroneccio. Dopo pochi giorni però si rinfrancarono ed usarono venire randa a randa del bastimento in gran numero — un giorno sino a 22 piroghe, ciascuna montata da 12 a 20 persone. Quantunque ansiosi di possedere coltelli, tomahawk ed altre merci vistose, difficilmente potevamo recarli a spogliarsi della benchè minima cosa in ricambio.

Nell'insieme trovammo tra queste genti — che evidentemente erano venute dal levante e sotto diversi riguardi rassomigliavano ai nativi delle isole Salomone — un gran progresso nell'incivilimento appetto delle razze Papuane ed Australiane. Le loro abitazioni ed i loro villaggi sono netti e fabbricati generalmente su terreno inclinato; in ogni villaggio havvi una casa pel ricevimento degli ospiti. Sembra che vivano in grandi comunità nel modo più amichevole senza leggi, senza agenti di polizia e senza giudici. Si occupano appassionatamente di cucina e fabbricano stoviglie eccellenti e stoffe e reti di buonissima qualità dalle fibre di varie specie di piante.

Ci fermammo nel nostro ancoraggio a vista dell'isola Yule sino al giovedì 2 di settembre, ed impiegammo tutto questo tempo nell'accrescere le nostre collezioni. Facemmo anche un nuovo tentativo per penetrare nell'interno. Risalimmo un fiume — chiamato dal capitano Moresby l'Ethel — per 10 o 12 miglia

ed accampammo una notte intiera sulle sue sponde; ma, come al Katau, fummo arrestati da tronchi di alberi e vedemmo chiaro che non potevamo sperare di raggiungere le montagne per quella via. Durante il nostro soggiorno in queste regioni prendemmo molti uccelli vaghissimi e di gran prezzo, 20 a 30 esemplari al giorno, e fra gli altri alcuni del calao ed uno dello splendido « gura » crestato. Vedemmo tra i nativi gran copia di penne dell'uccello del paradiso, ma non ne uccidemmo alcuno. Fummo però fortunati sotto altri riguardi. Il signor Brazier raccolse un gran numero di nicchi; il sig. Spalding una dozzina di esemplari del rarissimo *Batocera Wallacei* ed un serpente del genere *Liasis* lungo 14 piedi. Mi dispiacque però di non essere riuscito a procurarmi esemplari del casoar e del Kangoru.

Partendo dalla baia di Hall avevo in animo di visitare la baia Redscar, circa 24 miglia all'E. S. E., mancando tre settimane all'epoca ch'io aveva fissata pel mio ritorno a Capo York; ma essendo il vento contrario e temendo di dover impiegare uno o due giorni in ciò ch'io speravo di terminare in tre ore, decisi di ritornare immediatamente all'isola Darnley per riprendere la lancia a vapore « en route » per Capo York. Venerdì, 8 corrente, il « Chevert » diede fondo nel suo antico ancoraggio vicino Somerset, e così ebbe fine la mia spedizione alla Nuova Guinea.

G. Macleay.

## VI. — Esplorazioni Tedesche.

### 1. *Viaggio della goletta tedesca « Franz », capitano Redlich* [1].

Dalle isole dell'Ammiragliato a Soron.

*Isole dell'Ammiragliato.* — 11 Settembre. Navigammo tra le isole al sud dell'isola maggiore. Eravamo circondati da canoe, alcune delle quali avevano a bordo ventidue uomini. Queste canoe sono munite di una specie di ponte pei combattenti, dove trovansi apparecchiati per la pugna grandi fasci di lance, armate alla cima d'una punta di selce. Gl'indigeni s'imbrattano il corpo intiero di uno spesso strato di ocra rossa stemperata in olio di cocco; essi appartengono ad una razza superiore a quelle delle isole Salomone tanto per la loro intelligenza, quanto per le forme esterne del corpo; sono di color di rame ed hanno capelli piuttosto lunghi e forti come i fili metallici. I più della popolazione maschia portano la « bulla ovum » od una invoglia, ma nell'ultimo caso pongono la conchiglia in un sacchetto che appendono intorno al collo; le donne sono vestite decentemente con un gonnellino d'erba che scende loro sino alle ginocchia; fabbricano de' vasi di terra e di legno assai ben fatti. Le case sono meglio costruite, e tenute con maggior nettezza che in altre isole. Gl'indigeni vennero in gran numero, ma non mi andavano molto a sangue; tenni perciò

[1] Estratto dal « *Journal of the R. Geographical Society of London* », vol. XLIV, 1874, pp. 32-37.

sei uomini coll'occhio teso ed il fucile carico, per far vedere a quella gente che io li spiavo ed ero preparato ad ogni evento. Tutto però finì tranquillamente e senza il menomo disordine.

Facemmo vela di là attorno all'isola maggiore e riuscimmo sul lato settentrionale della medesima, dove trovammo nelle scogliere che la circondano parecchie buone aperture tra le isole esterne e degli ancoraggi abbastanza ben difesi. Questi indigeni mi piacciono di più, ed io spesso mi trovava in loro compagnia. Io li credo inoffensivi ed onesti. A giudicarne dalla loro ammirazione e dalla loro sorpresa, quando tirarono su i nostri pantaloni e videro la nostra pelle bianca, si dee conchiudere che non hanno prima avuto commercio con uomini bianchi. Di quando in quando avevamo gran folla a bordo, e quasi ogni giorno alcuni degli uomini più influenti sedevano alla mia tavola e si comportavano assai decentemente, soprattutto all'isola che gli indigeni chiamavano Andra. Io annodai una specie di amichevole relazione col capo. A pranzo egli osservava attentamente come noi usavamo i nostri coltelli, le forchette, i cucchiai, ecc., ed imitava ogni cosa con tanta precisione e con tanto decoro, che avrebbe potuto passare per un uomo che conosceva quegli oggetti sin dalla infanzia.

*Isole l'Echiquier*. — Veleggiammo lungo le coste orientali delle isole, ma non trovammo alcun passaggio attraverso le medesime; tentammo di girare l'isola più lontana verso nord-est, ma non vi riuscimmo. Una forte corrente ci spinse verso una scogliera e quantunque la notte fosse assai buia, vedevamo senza fatica i frangenti dai due lati ed un passaggio nel mezzo. In quel mentre incominciò a soffiare un venticello da terra e ci ricacciò in alto mare, ma verso il mattino, durante una fitta pioggia e tempo fosco e tranquillo, la corrente ci trascinò di nuovo verso una scogliera a vista di un'isola, 2 miglia circa distante dal punto in cui avevamo veduto la scogliera ed il passaggio alcune ore prima. Al far del giorno ci assicurammo che vi era in realtà un passaggio con acqua profonda, ed un altro anche all'altro lato dell'isola, e che noi avevamo dato in secco sopra una sporgenza della scogliera che forma i due passaggi.

È una corallizzazione fioriscente: da un canto vedevamo lo scoglio asciutto; dall'altro l'acqua azzurra dell'oceano d'una profondità incommensurabile. Temevamo che la nave andasse a pezzi. Mandammo perciò alcuni marinai sulla spiaggia per fabbricarvi un magazzeno per le munizioni, i viveri, ecc. Gli indigeni erano tutti fuggiti dall'isola. Nel medesimo tempo i neri ricevevano ordine di tuffarsi in mare sotto la chiglia del bastimento, armati di leve e di picchi, per rompere i coralli. Spiegammo tutte le vele; dopo alcun tempo gli uomini riuscirono a sprigionare il timone e presero a lavorare alacremente e con buone speranze. Io sentiva la nave abbassarsi di 15 centimetri e più di tempo in tempo con uno scroscio, non appena uno dei grandi coralli era spezzato.

Alle 11 ant. fortunatamente si levò un vento fresco da terra che empì le nostre vele, e la nave sdrucciolò giù in acqua profonda. Gli uomini in mare fecero risuonar l'aria tre volte dei loro urrà, a cui risposero dalla spiaggia quelli che erano occupati a costruire il magazzeno e tutti tornarono a bordo.

Appena ebbimo fatto vela, il vento cadde di bel nuovo, ma la corrente spinse da sola la nave attraverso il passaggio più settentrionale. Di qui navigammo

per circa 6 od 8 miglia tra una gran quantità di isole e gettammo l'àncora ad 11 metri di profondità, abbastanza ben difesi. Abbiamo contato cinquantatre isole, ma probabilmente ve ne sono dippiù. Gli indigeni sono assai timidi; tutti fuggirono dalle isole nelle loro canoe, appena venne loro veduto un battello. Tre donne salirono a bordo, e sembravano essere perfettamente a loro agio; dopo essere state nutrite ed aver ricevuto dei regali, andarono via piuttosto mal volentieri. Se mi fossi trattenuto più a lungo, son certo che gli indigeni sarebbero venuti a trovarmi con maggior confidenza. Essi sono di un colore oscuro di rame, hanno capelli lunghi e fibrosi, fattezze delicate, e ricordano moltissimo i Chinesi. Trovammo un buon passaggio, e facemmo rotta per la costa della Nuova Guinea.

### Lo stretto di Galevo. Massacro di 18 marinai inviati in crociera. Scoperta del fiume Krabara [1].

Li 10 di novembre gettammo l'àncora a vista di una piccola isola, che gli indigeni chiamavano Soron. Vi è in essa una vasta colonia di Malesi e Papuani che sventolano bandiera Olandese, e sono sudditi immediati del Ragia di Salvatti. Li 12 di novembre spedii i due grandi battelli in crociera per tre settimane, con diciotto uomini in tutto e forniti di ogni cosa necessaria pel viaggio. La spedizione era comandata dal mio luogotenente, sig. H. Schluetor. Non mi fu possibile di mandare un numero maggiore di uomini, undici di essi giacendo infermi della febbre del clima.

Venerdì 6 dicembre. — I battelli non erano tornati, il che mi cagionava grande inquietudine e tanto maggiore, avendo udito che i due battelli erano stati veduti tre giorni prima a poca distanza da Soron; si seppe poi che la notizia era falsa.

Sabato 7. — I battelli erano tuttora assenti. Oggi un nativo di Soron mi disse che un canotto era giunto dal sud e recava notizia che i battelli erano stati veduti facendo rotta verso un luogo della Nuova Guinea, dove gli indigeni sono molto traditori e conosciuti per assai pericolosi. Lo stesso uomo disse che un vascello da guerra era all'àncora a Gilolo. Io risolvetti immediatamente di armare un battello e mandarlo in cerca dei due smarriti — ed assoldai due uomini, nativi dell'isola di Soron, per servire da piloti.

Giovedì 12. — Il baleniere tornò la sera sul tardi; ma non portava notizie dei battelli. Io avea dato alla persona incaricata della condotta del baleniere una lettera pel capitano della nave di guerra, in cui narravo i particolari del fatto, ma all'arrivo del mio messaggiere a Gilolo la nave era già partita. Seppi in seguito che era un vascello da guerra italiano. Da indigeni benevoli avevano i miei uomini udito che i due battelli erano stati veduti che governavano verso terra e non erano più tornati. Tutti erano d'opinione che l'equipaggio di quei battelli era stato massacrato [2]. Io non potevo abbandonare que' paraggi senza

---

[1] V. per l'orientazione la Tavola II.

[2] V. riguardo a questo luttuoso avvenimento quanto ne dice il Beccari a p. 88 (fasc. III).

prima aver tentato ogni mezzo per accertare la sorte di quegli infelici, e decisi di chiedere allo scopo l'aiuto del Ragia di Salvatti. Levai l'àncora li 13 dicembre, ed arrivai a Salvatti lo stesso giorno, ma trovai che il Ragia era assente in crociera.

Domenica 15. — Il Ragia tornò, e dalle informazioni che egli mi diede circa la ferocia dei Papua, perdetti ogni speranza di ritrovar sani e salvi i miei sfortunati compagni. Il Ragia mi prestò ogni assistenza ed io lo fornii di armi da fuoco; ma egli non volle ch'io lo accompagnassi, perchè credeva che ciò porrebbe in pericolo il suo piccolo esercito.

Sabato 21. — Il Ragia tornò, recando con lui sei fucili, un fucile a due colpi caricantesi dalla culatta, un revolver, l'orologio del luogotenente, tutto rotto, la sua giacca, una bussola ed un cartucciere. Egli aveva trovati questi oggetti tra i cespugli, e teneva per fermo che gli uomini erano stati cotti e mangiati.

Io non poteva risolvermi a partire senza essere stato sul luogo io stesso, e cercai di persuadere il Ragia ad aiutarmi nella esecuzione di questo mio disegno. Alla fine vi riuscii e fu stabilito che si partirebbe di lì ad una settimana. Nel frattempo ci preparammo per la spedizione, fabbricammo delle cartucce ed esercitammo i nostri neri al maneggio delle armi da fuoco.

Lunedì 30. — Il Ragia venne a bordo con tre prau, contenenti quarantacinque indigeni con tutti i loro strumenti di guerra. Io m'imbarcai nel prau del capo, col dispensiere, un malese di Singapore ed un mozzo di Figi. L'aiutante con due uomini, salì sull'altra prau ed un altro uomo di Figi sulla terza. Tutti erano venuti a raggiungere la spedizione di loro spontanea volontà, e le armi da fuoco erano state distribuite proporzionatamente. La sera ancorammo alla punta English o Saili.

Martedì 31. — Dalla punta Saili navigammo lungo la costa per altre 12 miglia circa. Cammin facendo, parecchie prau, appartenenti a diversi luoghi sotto l'autorità del Ragia, si erano unite alla nostra flottiglia che ora numerava nove prau con circa 120 uomini.

Mercoledì 1° gennaio 1873. — Continuammo a navigare terra terra per un tratto di almeno 20 miglia sino a due isole distanti circa 8 miglia dal continente. Il nome dato dagli indigeni a queste isole è Efmatal. Questa parte della costa della Nuova Guinea è ostruita da un gran numero di banchi e di scogli. A circa mezzanotte partimmo da quelle isole e ci avviammo in direzione di oriente, verso terra.

Giovedì 2. — Avevamo percorsi ora almeno 2° da Salavatti ed entrammo in un grande e bel fiume, chiamato Crabara. Vogammo di forza sino alle 11 della notte e quindi gettammo l'àncora. Credo che avevamo per circa 30 miglia risalito il fiume, che continuava ad estendersi entro terra per lungo tratto. Qui è largo mezzo miglia; le rive sono ornate di una vegetazione abbondante. A questo punto la nostra spedizione si divise; parte di essa rimase all'àncora, e l'altra continuò a risalire il fiume.

Venerdì 3. — Questa mattina due delle prau tornarono con tre indigeni che avevano fatti prigioni. Uno di loro confessò di aver preso parte all'eccidio de' miei uomini e si vantava di avere ucciso l'uomo bianco. Egli raccontò che i due battelli erano stati veduti mentre erano all'àncora presso l'isola Efmatal Tre

canotti si erano staccati dal continente, recando in ciascuno con quindici uomini, una gran quantità di banani, ananas, ecc., che diedero ai miei uomini nei battelli, e quindi chetamente vogarono di nuovo verso la costa. La loro condotta intieramente pacifica trasse l'equipaggio dei due battelli in inganno. Gli indigeni della Nuova Guinea aveano contato gli uomini, le armi, ecc.

La notte seguente i selvaggi tornarono, e sbarcarono al lato opposto dell'isola Efmatal. Essi trovarono i marinai ad eccezione di due mozzi rimasti nei battelli, accampati sulla spiaggia attorno ai loro fuochi, e divisi in due squadre, una a poca distanza dall'altra. I selvaggi camminando carponi, piombarono loro addosso all'improvviso, e li uccisero in un batter d'occhio, senza che le vittime avessero tempo di gridare; dopo di ciò freddarono anche i due mozzi nei battelli, e trascinarono i burchi in un sito che rimane asciutto al tempo del riflusso e quivi li arsero. Presi quindi i cadaveri con loro, risalirono il fiume Crabara, e dopo aver tagliate via le teste che conservarono come trofei, venderono il resto dei corpi ad una tribù vicina che si affrettò ad arrostirli e mangiarli.

I tre prigionieri erano orribili a vedersi, specialmente quello che aveva prestato aiuto ad uccidere i miei uomini. Essi appartengono ad una razza differente da quella che abita le parti più civilizzate della Nuova Guinea, e si riconoscono facilmente, e s'io mai tornerò quivi un'altra volta, non lascerò che mi si approssimino, se posso impedirlo. Dopo aver messo i prigioni al sicuro, tutte le prau continuarono ad avanzarsi nel fiume ed io speravo che saremmo andati sino al villaggio Crabara, che giace a 12 miglia di distanza. Ma dopo aver vogato per 6 miglia, udimmo le tube e tamburri a dritta e a sinistra nei boschi. Il Ragia allora comandò la ritirata, perchè a detta di lui avrebbero potuto piombarci addosso a migliaia, e riscendemmo il fiume in fretta ed in furia.

Sabato 4. — La mattina ancorammo all'isola Efmatal. Il cannibale fu condotto sulla spiaggia al sito preciso dove egli aveva ammazzato il luogotenente, e dirimpetto alla baia dove i battelli erano all'àncora durante l'eccidio. Fu legato allo stesso albero sotto il quale il luogotenente era stato morto e fucilato in un istante. Io tirai il primo colpo, l'aiutante il secondo, che gli tolse la vita. Appena fu spacciato, gli indigeni gli tagliarono la testa ed appiccarono il corpo al ramo di un albero, perchè servisse di spauracchio ai cannibali che certamente visiteranno questa costa di tempo in tempo. Tutti gli uomini erano stati testimoni dell'esecuzione ed il Ragia l'aveva sanzionata.

I due altri selvaggi rimasero nelle mani del Ragia ed ambedue morirono di una morte spaventosa. Io fui presente al supplizio di uno di essi. Egli fu, nel vero senso della parola, tagliato a pezzi dalle donne e dai fanciulli, vedove ed orfani di coloro che erano periti nella prima spedizione, quando il Ragia andò a riconoscere e tornò coi miei fucili, ecc.

Lunedì 6. — Arrivammo a Salvatti. Narrai dettagliatamente i fatti in parecchie lettere e le consegnai al Ragia. Una era diretta al capitano del primo vascello da guerra che avesse quivi approdato; la seconda al console generale prussiano ad Amburgo; la terza al Sultano di Ternate; e la quarta ai miei armatori signori Barron e Austin di Sydney.

EDWIN REDLICH.

## 2. *Spedizione della « Gazelle », capitano v. Schleinitz* [1].

Da Amboina all'isola Pinon. Esplorazione del golfo di Mac Cluer.

Feci vela da Amboina dopo essermi rifornito di carbone li 11 giugno e presi la via dello stretto di Manipa. Per riuscire nell'Oceano Pacifico potevo a mia scelta attraversare o lo stretto di Dampier direttamente o quello di Pitt o l'altro di Galevo. Nei primi due e specialmente nello stretto di Pitt, ero certo d'imbattermi in correnti contrarie assai forti, cosicchè sarei stato costretto per vincerle a consumare una gran quantità di carbone. Lo stretto di Galevo è pieno di scogli ed al giorno d'oggi ancora quasi sconosciuto, era però in ogni caso la via più breve tra le tre. Oltracciò dalla configurazione delle terre e da altre circostanze credetti di poter conchiudere che in questo stretto non esistono correnti contrarie molto gagliarde.

Siccome il governo indo-olandese possiede diverse carte manoscritte di queste acque, che non sono pubblicate, m'informai dai capitani di porto in Koepang ed Amboina, e dal comandante del vascello da guerra olandese « Bali », se per caso esistesse una carta dello stretto di Galevo. Il sopranominato ufficiale ebbe la gentilezza di farmi esaminare un gran numero di carte manoscritte che egli aveva a sua disposizione, ma non trovai tra di esse quella che desideravo. Egli mi assicurò nonostante, che non si aveva alcun piano di questo stretto [2] e mi sconsigliò dall'avventurarmi in quei paraggi a motivo dei molti pericoli. Considerando però il vantaggio del risparmio del carbone, e sembrandomi che una nozione più precisa di quello stretto avesse a riuscire di grande interesse per la navigazione, risolvetti malgrado le sue rimostranze, di dare a quella via la preferenza.

Sfortunatamente, partito da Amboina, avevo avuto ben poco del monsone di sud-est che m'aspettavo, anzi per la maggior parte del tempo bonaccia con veementi cadute di pioggia, ed ero stato costretto perciò a navigare lungo la costa settentrionale di Ceram, valendomi del vapore. Per imbarcar legna al posto del

---

[1] Estratto dagli « *Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie, herausg. von der K. Admiralität* », anno 4°, 1876, n. I, pp. 1-2.

[2] Il capitano Schleinitz ignorava certamente, vergando le parole riportate, che esperimentati ufficiali italiani avevano negli anni precedenti rilevato con molta accuratezza e dettagliatamente l'entrata meridionale dello stretto di Galevo e la costa orientale di Salvatti colle isole che ne dipendono. I rilievi del capitano di stato maggiore Di Lenna, membro della Spedizione G. E. Cerruti (1870), furono da me pubblicati tre anni or sono nella scala di 1 : 200.000 — e quelli della R. nave « Vettor Pisani » (1872), comandata dall'egregio Lovera di Maria (ora Capo dello Stato Maggiore della Marina), furono pure inseriti nella Tavola II, sulla scala di 1 : 1.000.000, di questo volume.

Se questi rilievi, giudicati da persone competenti come di molta importanza, come molti altri che giacciono sepolti ed obliati negli archivi, fossero stati pubblicati dal nostro Ministero della Marina, non avremmo ora a vedere che un valente capitano d'una nave da guerra appartenente ad una nazione amica crede far scoperte in luoghi ove distinti nostri ufficiali consacrarono tanto tempo e fatica. Di questa negligenza per parte del nostro Ministero della Marina ho già fatto cenno a più riprese, nè mi stancherò mai di farlo, finchè non vedrò che vi sia stato posto riparo. GUIDO CORA.

carbone consumato e per contribuire al perfezionamento delle carte della costa della Nuova Guinea ancora assai difettose, entrai li 15 di giugno nel golfo di Mac Cluer e gettai l'àncora sull'imbrunire nella così detta baia di Segaar, un buonissimo porto che non trovasi indicato nè sulle carte inglesi, nè sulle olandesi; io però ne avevo avuto notizia da uno schizzo olandese che avevo fatto copiare. Poche miglia al nord-ovest dell'isola Saboeda trovai un'isoletta non notata sulle carte, la cui posizione però potè essere determinata mediante osservazioni fatte nell'entrare nel golfo e nel partirne. Rimasi nella baia di Segaar 5 giorni, sino ai 20 di giugno, ed in quell'intervallo di tempo feci levare il piano della costa meridionale della baia Mac Cluer dal capitano Jeschke e dal luogotenente Credner nella pinassa a vapore ed in una barca, quella di una baia profonda presso il villaggio di Patipi (finora sconosciuta), che mi era corsa agli occhi nel passarvi dinanzi col bastimento, dai sottotenenti von Ahlefeld e Breusing nel cutter, e quella della baia di Segaar dal primo pilota Taube. A questo scopo i primi battelli erano equipaggiati per 6 giorni ed il cutter per 4 giorni.

Per impedire il più possibile ogni atto di ostilità da parte dei nativi contro i nostri battelli, ebbi qui, ed in seguito regolarmente, l'accortezza di distaccare, trattandosi di grandi distanze, sempre per lo meno due battelli nello stesso tempo perchè i nativi non sono usi di assalire se non quando sono di gran lunga superiori di numero.

Gli indigeni, addetti di preferenza alla pesca, si mostrarono del resto, tanto nella baia di Segaar, popolata di parecchi villaggi palustri, quanto in altre parti del golfo Mac-Cluer, del tutto pacifici e disposti a far baratti, quantunque sinora non abbiano avuto che ben poco commercio cogli Europei, mentre dopo la scoperta del golfo fatta dal capitano Mac Cluer, sembra che solo una parte del medesimo sia stata visitata una volta dal vapore olandese che scoprì la baja di Segaar [1]. Gli abitanti della costa esercitano nonostante una specie di commercio per mezzo dei Chinesi e dei Malesi con alcune delle isole poste nel mare delle Molucche, specialmente con Tidore, e si provvedono con questo mezzo di vestimenta (sopratutto le donne), di ferro per le loro armi ed i loro utensili e di suppellettili domestiche.

A questo commercio ed alla sovranità del sultano di Tidore, influenzato dagli Olandesi, deve attribuirsi lo stato di coltura che qui si osserva, il quale è di un punto migliore che nelle popolazioni affatto selvaggie.

La costa della Nuova Guinea è qui presso che impenetrabile, essendo per la maggior parte circondata da paludi di mangrove, cosicchè bisogna vogare per lungo tratto nei corsi d'acqua salata che intersecano le paludi, prima di giungere ai monti composti di pietra calcare recente, nè i monti possono ascendersi per la ricchezza della vegetazione che non lascia quasi il menomo passaggio aperto ai viandanti. Per quanto ci fu permesso da queste sfavorevoli circostanze,

[1] Il golfo di Mac Cluer fu altresì esplorato nel 1870 dalla spedizione di G. E. Cerruti sull'« Alexandra », facendovi anzi il capit. Di Lenna importanti rilievi, che pubblicherò a suo tempo. — V. anche in proposito il vol. I, 1873, p. 149 (n. III). G. C.

profittammo del soggiorno in questi luoghi per far ricerche e collezioni nei campi della zoologia, botanica, geologia ed etnografia.

Dalla baia di Segaar stabilii una linea di scandagli sino all' isola corallina Pinon coperta di splendida vegetazione, e li 21 di giugno a sera, gettai l'àncora a sottovento della medesima, non potendo, per l' inesattezza della carta, arrischiare di proseguire la rotta verso lo stretto di Galevo durante la notte. L'isola cinta da tre lati d'una scogliera di coralli non indicata sulle carte, è grande a un dipresso la decima parte dello spazio assegnatole dalla carta ed ha una forma tutt'affatto diversa. Essendo la scogliera interrotta dalla parte di nord-ovest, l'isola si adatta stupendamente allo scopo a cui io la feci servire, quello cioè d'un sicuro ancoraggio durante il monsone del sud-est, quando come nel mio caso sia indispensabile di passarvi la notte per potere allo spuntare del giorno vegnente entrare nello stretto di Galevo. L'isola non è abitata, vi dimorano invece sei a sette diverse specie di uccelli, una specie di pipistrello, granchi ed altri animali striscianti.

### Dall'isola Pinon a quelle degli Anacoreti. Esplorazione dello stretto di Galevo.

Al mezzogiorno del 22 giugno entrai nello stretto di Galevo, dopo essere stato a un pelo di urtare in uno scoglio non indicato sulla carta. Trovai l' entrata dello stretto persino migliore di quel che la carta dava a supporre, quantunque per la falsa giacitura sulla carta delle numerose isole, mi riuscisse oltremodo difficile l'orientarmi. Dopo avere oltrepassato la porzione inferiore dello stretto, più larga e libera in certo modo dagli scogli, ossia la terza parte del medesimo dal lato di mezzogiorno, gettai l'àncora al dopopranzo alla foce d'un corso di acqua proveniente dal nord-ovest, non potendo a causa dei frequenti scogli continuare il viaggio senza aver prima riconosciuta la via. Non giunsi a scoprire nel sito indicato dalla carta il villaggio di Salvati dal quale l'isola è denominata, quantunque vi sia passato a breve distanza, e così neanche il villaggio di Muca; alcuni miglia più al nord però scorgevo un villaggio che può ben essere l'ultimo nominato. Questo era l'unico villaggio che dal bastimento ci si offriva alla vista sulla costa nella parte meridionale dello stretto. La regione sembra in generale pochissimo popolata.

Nei due giorni susseguenti feci dal capitano Jeschke nella pinassa a vapore scandagliare il passo attraverso lo stretto, e da altri battelli il fondo attorno al nostro eccellente ancoraggio, mentre dall'altro canto non tralasciavamo di fare osservazioni di storia naturale. Lo stretto di Galevo è ancora meno adatto della baia di Mac Cluer per queste osservazioni, perchè fin dove tira l'occhio, non si veggono che paludi di mangrove, ad eccezione di alcuni piccoli monticelli di pietra calcare che formano il nucleo di altrettante isolette. I corsi d'acqua melmosa che intersecano le paludi sono di tal modo sbarrati da alberi caduti o gettati a terra che non si può risalirli senza molta fatica e perdita enorme di tempo. Sopra un tratto di non più che un miglio, dovetti rimuovere una dozzina di simili ostacoli o far trascinare la lancia al di là a braccia d'uomini. Assai interessante fu lo scorgere tracce di vene di carbone ad una parete di pietra calcare e dei coralli sopra alcuni scogli nelle vicinanze.

Ai 25 di giugno percorsi lo stretto seguendo il passo scandagliato antecedentemente con sufficiente prestezza e senza incontrare molte difficoltà. La corrente nello stretto non è che la corrente del flusso e del riflusso, e quindi in parte favorevole, in parte sfavorevole ai bastimenti che tentano quel passaggio, ma in ambedue i casi assai debole, e per questo motivo sembra lo stretto meritar la preferenza a confronto di quello di Pitt ed anche di quello di Dampier, e l'attenzione del navigatore che fa rotta per l'Oceano Pacifico, quando il monsone soffia dal sud-est (e probabilmente anche nel caso contrario quando soffia dal nord-ovest).

Nella notte oltrepassammo le isole Middleburg ed Amsterdam, ed ai 28 di giugno le basse isole di Davis o Freewill, mentre fino allora non avevamo perduto di vista gli alti monti della parte più settentrionale della Nuova Guinea. Ai 7 di luglio apparvero all'orizzonte le isole Commerson (che sono due e non una, come si è sinora ritenuto) ed il giorno dopo le isole degli Anacoreti (Anchoriten). Invano cercai un entrata nella scogliera di corallo che attornia queste isole, e non potei perciò avvicinarmi alle medesime che colle barche, mentre la « Gazelle » era in panna.....

*(Sarà continuato).*

von Schleinitz.

---

# SPEDIZIONE DI V. L. CAMERON, 1873-1875

## attraverso l'Africa Equatoriale tra l'Oceano Indiano e l'Atlantico

(Con una Carta originale, v. Tavola VI).

---

Nel decorso anno si sono compiute nell'Africa equatoriale due esplorazioni, che faranno epoca nella storia della geografia: la circumnavigazione, cioè, del maggior lago di quel continente, e la traversata di questo tra il Tanganika e la costa di Benguela sull'Atlantico; due giovani esploratori, Stanley e Cameron, americano l'uno, inglese l'altro, condussero a buon fine queste due straordinarie imprese, ed arricchirono la scienza di nuovi e copiosi dati. Nei due numeri precedenti ho dato la relazione completa del viaggio del primo esploratore, il quale prosegue tuttavia la sua nobile missione attraverso le parti più interne ed inesplorate dell'Africa: in questo mi occuperò della spedizione del luogotenente V. L. Cameron, narrandone le fasi diverse sin dal suo sbarco sulla costa dello Zanguebar, allorquando incominciò la sua laboriosa marcia verso l'interno.

Questa narrazione è tolta dai numerosi rapporti inviati dall'esploratore in Inghilterra, pubblicati dalla Società geografica di Londra e dall'eccellente perio-

dico geografico diretto dall'esimio geogafo Cl. R. Markham, che fu sempre caldo sostenitore del Cameron, che a lui ben deve, e non possiamo tacerlo, buona parte di quell'appoggio che incontrò pel suo viaggio presso il suo paese e di quella schietta simpatia che l'accompagnò nel lungo corso della sua peregrinazione e lo salutò al suo felice arrivo, nelle colonie portoghesi stabilite sul littorale dell'Oceano Atlantico.

È generalmente noto il rilievo del Tanganika meridionale, opera di Cameron, onde non ho pensato a darne qui una riproduzione, nè tampoco a dare una carta del viaggio tra Bagamoio ed Ugigi, che reca poche modificazioni ed aggiunte ai rilievi precedenti di Burton, Speke, Grant, Stanley, Livingstone: una carta generale, che pubblicherò tra poco, darà l'aspetto di queste e delle altre parti dell'Africa equatoriale, e mostrerà le curve ipsometriche che dalle osservazioni di numerosi esploratori si possono dedurre. Per ora mi sono limitato a riprodurre i risultati ottenuti dal Cameron nei tre grandi bacini fluviali del Lualaba, del Lomami e del Kassabi, i quali formano probabilmente la parte superiore di quello del Congo, che diverrebbe in tal guisa il fiume più importante dell'Africa, rivale del Nilo.

La tavola VI racchiude i rilievi di Cameron tra Ugigi e Scia Kelembi, riprodotti dalla carta del viaggiatore ridotta presso la Società geografica di Londra da uno dei suoi membri, W. J. Turner, ed inoltre mostra lo stato attuale delle nostre cognizioni su quella regione, avendovi notato altresì gli itinerari dei precedenti viaggiatori (appartenenti al secolo attuale) e le informazioni da essi raccolte. I viaggi di Livingstone (1853-55, 1867-73), di Livingstone e di Stanley (1872), e di Monteiro (1831-32), ci forniscono la grande rete fluviale del Luvua (Luvwa) o Luapula, il tracciato dei laghi Bangweolo e Moero e del Tanganika settentrionale, mentre quelli di L. Magyar (1850-51) e J. R. Graça (1843-46) ci danno un'idea del bacino del Kassabi, che prima d'ora era riguardato come il corso superiore del Congo. In quanto all'itinerario dei Pombeiros portoghesi (1806) tra Kabebe e Lunda, essendo per se stesso poco ricco di acquisizioni geografiche e riuscendone la costruzione ogni dì sempre più diversa, mi sono limitato a darne nella mia carta la direzione generale, notando solo i luoghi principali toccati ed il tracciato probabile dei più importanti corsi d'acqua attraversati: un rilievo adeguato della regione del Kassabi è da attendersi dal dott. Pogge, esploratore tedesco, che attualmente deve trovarsi nella via tra Kabebe ed il Tanganika.

Essendo scopo precipuo della Tavola VII di mostrare l'insieme idrografico che risulta da tante esplorazioni e quali furono gli itinerari seguiti in quelle regioni, d'altronde generalmente poco accidentate, così vi ho tralasciato la rappresentazione orografica, attendendo che la coordinazione definitiva dei rilievi di Cameron ci permetta di tracciare l'orografia dell'intiera regione compresa tra il Tanganika ed il Quango: le poche montagne e colline che ho indicato si trovano in alcuni punti dell'itinerario di Cameron, e sono le sole che ci pervennero negli schizzi finora inviati dal viaggiatore.

Per conchiudere darò un'idea dell'importanza dei lavori scientifici compiuti da Cameron nella sua traversata dell'Africa. La lunghezza totale della via da lui percorsa si calcola ad oltre 4700 chilometri, di cui 1900 in paese prima to-

talmente inesplorato. Le osservazioni astronomiche sin qui ricevute, che giungono sino a Lunga Mandi (ad occidente del lago Kassali ed a 25° di long. E. di Greenwich), determinano 85 posizioni con 706 osservazioni per la latitudine e la longitudine. Le osservazioni per l'altezza delle località ammontano all'enorme numero di 3788. Le longitudini di molti punti importanti furono ottenute con numerose serie di osservazioni lunari: così per Niangwe Cameron ne fece 61 lunari; per Kisenga, 142; per Kanyenyi, 35, ecc. Questi risultati sono i più importanti fra tutti quelli sin qui ottenuti dagli esploratori nella parte sud dell'Africa Equatoriale, quando si pensi che la longitudine di Ugigi ottenuta precedentemente era basata sopra *una sola osservazione lunare* e che quella longitudine era l'unica base del cartografo per determinare le altre nell'interno dell'Africa — mentre *Cameron ne fece 368!* Aggiungiamo a ciò il rilievo particolareggiato a grande scala della via percorsa ed un vocabolario di 1400 parole delle lingue africane da lui conosciute, e ci faremo un'idea della perizia e dell'energia spiegata da questo esploratore appena trentenne, che pel suo viaggio ottenne meritamente la gloria di essere posto nel primo stadio degli esploratori africani.

GUIDO CORA.

## 1. — Dalla costa ad Unianiembe.

Il luogotenente Cameron ed il Dott. Dillon arrivarono a Zanzibar li 13 di gennaio 1873. Appena giunto Cameron fu assalito da una febbre violenta, e per qualche tempo fu costretto a rimanere ritirato a bordo del «Briton». Dillon nonostante cominciò senza perder tempo a far acquisto delle provviste necessarie di conterie, panni, fili metallici e polvere da sparo, e ad arrolare un picciol numero di reclute per servire di nucleo all'esercito di portatori che avrebbero poi dovuto assoldare a Bagamoio sulla terra ferma.

Quel che premeva alla spedizione si era di traversare al più presto possibile il terreno paludoso in prossimità della costa, e stabilirsi sulle alture prima che incominciassero le pioggie. Appena però ebbero posto piede a Bagamoio, cinque settimane circa dopo il loro arrivo a Zanzibar, si trovarono involti in mille difficoltà, soprattutto per l'assoldamento dei portatori; i giorni passavano in infruttuosi tentativi, ed i già arruolati disertavano continuamente. Cameron fu assalito da capo dalle febbri ed al principio di marzo, trovavansi ancora a poca distanza dalla costa, senza avere compiuti i loro preparativi, e messi a dura prova dall'infingardaggine e dalla poco benevola disposizione dei signorotti arabi. Quivi la spedizione venne raggiunta da due volontari, il luogotenente Murphy ed il giovane Moffatt, nipote del dott. Livingstone.

Alla fine, il giorno 18 di marzo 1873, Cameron e Dillon si misero in cammino per l'interno seguiti dalla più gran parte delle provviste e dei portatori; essi dovevano affrettarsi ad oltrepassare il terreno paludoso, e giunti in regioni salubri attendervi l'arrivo di Moffatt, che era tornato a Zanzibar, e di Murphy, che rimaneva a Bagamoio per radunare il resto dei portatori e degli oggetti indispensabili pel viaggio.

Ai 24 di aprile la Spedizione era accampata sulla sponda occidentale dell'Unierengesi. La via che seguiva non era esattamente quella battuta da Stanley, ma correva quasi parallela alla medesima a breve distanza verso mezzogiorno. Simbawenni, che Stanley descrive con colori sì vaghi, a detta di Cameron, è un gran villaggio senza alcuna regolarità nella forma. Le capanne sono d'ordinario circolari nell'interno, e cinte al di fuori d'una palizzata intonacata di melma. Nel centro del villaggio si scorgono le ruine d'un grande edifizio, e poco discosto scorre un torrente, che nella stagione delle piogge diviene impraticabile. — Il tempo sin'allora erasi conservato favorevole e la salute dei viaggiatori eccellente.

Ai 22 di maggio giunsero a Rehenneko, dopo aver traversato il Makata senza incontrare alcun serio ostacolo. Trovarono quivi una popolazione di più benigna indole: i mercatanti arabi affabili, umani e garbati, i negri in migliori condizioni che la più parte dei giornalieri inglesi. Hanno capanne fabbricate a dovere e viveri in abbondanza: le loro vestimenta, quantunque meschine, sono sufficienti pel clima, e quasi non v'è alcuno di loro a cui manchino filo d'ottone e conterie per adornarsi, tabacco per fumare e « Pombé » per bere. Ogni fanciullo trova modo di procacciarsi da vivere e tutti, nonostante, passano la metà del loro tempo, cantando, ballando, e suonando il tamburro. I villaggi sono fortificati con palizzate alte 2 metri spalmate di mota, ed un tetto a sghembo di legno e terra, largo metri 1,20. Le abitazioni sono tutte rotonde, con tetti conici, e le grondaie sporgono a distanza sufficiente perchè gli abitatori possano rimanervi al coperto. Gli ornamenti principali delle donne sono i Kitincli, o braccialetti formati di filo d'ottone, che si estendono dal polso sino al gomito, filze di pallottoline di varii colori al collo, ed anelli di ferro chiamati Sambo attorno alle caviglie dei piedi. Esse indossano una specie di camicia (Kaniki) che stretta alla cima sotto le ascelle scende sino alla metà delle gambe; gli uomini invece vestono una sottanella di Merikani o di foglie di palma, meno i capi che affettano le usanze degli arabi di Zanzibar.

Murphy intanto era anch'egli partito dalla costa, e viaggiando in compagnia di Moffatt, accelerava la marcia per raggiungere il nerbo della Spedizione.

Cameron colle sue genti attraversò la regione degli Uagogo nel mese di giugno, contento di volger le spalle alla desolata pianura del Marenga M'kali. A Mpwapwa trovarono che i viveri erano cresciuti di prezzo per le ruberie di un famoso capobanda per nome Kadirigo. Prima di levare il campo, Cameron ricevette la visita d'uno dei regoli africani, che venne a ringraziarlo per aver difeso la carovana Uaniamuezi da una turba di scorridori arabi. Allontanatisi appena di poche miglia da Mpwapwa, furono raggiunti dalla banda di Kadirigo, una mano d'uomini aitanti e fortissimi, che venivano ad offrire ai viaggiatori inglesi per vilissimo prezzo, le capre, il bestiame e le altre provviste rapite ai loro legittimi possessori. I ladroni accompagnarono Cameron per un buon tratto di strada e passarono con esso la notte pacificamente.

Il giorno dopo la Spedizione arrivò a Ciungo, dove ebbe il piacere di trovare dell'acqua eccellente. Servendosi del tubo di gomma d'un filtro, ne riempirono tutti i loro cuscini ad aria, e siccome ogni cuscino contiene circa quindici litri, ne fecero una buona provvista, da bastare per essi, pei cani e per gli asini. Cammin facendo, videro il primo branco di zebre, bellissimo animale, ma così

timido che non si lascia avvicinare a meno di 370 metri. Videro anche cervi, daini, ed antilopi che pascolavano a qualche distanza, ma non a portata dei loro fucili.

Il 22 giugno fu un giorno assai critico, perchè ebbero a marciare per tre ore in perfetta oscurità attraverso un denso bosco senza alcun indizio di acqua. La notte dormirono a cielo scoperto senza tende, gli uomini non avendo per la stanchezza la forza di drizzarle.

Li 23 giugno giunsero a Mvumi e furono quivi trattenuti tre giorni per fissare il tributo da pagarsi al capo. Partendo da Mvumi li 26, incontrarono a breve distanza una torma di Uagogo che tentò di tor loro il « mhongo » a forza, ma avendo il dott. Dillon destramente fatto vedere un fucile, l'orda selvaggia se la diede a gambe, lasciando loro libero il passo. Finito il giorno, accamparono allato d'un grazioso laghetto, ed alla presenza de' loro seguaci, resi muti dalla maraviglia e dallo spavento, enfiarono il piccolo battello di gomma, e varatolo, diedero dei remi in acqua inseguendo alcune farchétole.

Li 27 giugno posero piede nel tembé, o villaggio quadrato, e fecero quivi alto per ricevere gli ordini del re rispetto al « mhongo ». La bisogna non andò così liscia, perchè il primo ministro, che era il solo incaricato di riscuoterlo, era mezzo cotto.

A Grande Mwumi il re e la sua corte, all'arrivo della Spedizione, avevano appena terminato i funerali della sorella del monarca ed erano tutti ebbri, cosicchè non si potè venire a capo di nulla. Il pombé, che fa questo effetto sulle cervella dei nativi, è affatto innocuo quando è preso dagli Europei. È una specie di birra spremuta dall'holcus o matama, che ha il sapore del latte agro ed è assai rinfrescante e nutritiva. Il clima di quelle regioni fu trovato delizioso, i giorni caldi, ma le notti fresche abbastanza per far sentire il bisogno d'una coperta. Ad eccezione del sig. Murphy, il quale aveva avuto due o tre accessi leggeri di febbre, il resto dei viaggiatori erano tutti in buona salute.

I Uagogo, secondo Cameron, sono una razza codarda e sleale, ma sollazzevole. Basta la vista d'un fucile per isgomentarli anche quando lo si mostra loro come una cosa rara. Le loro donne hanno aspetto più avvenente che la più parte di quelle delle regioni marittime, ma gli uomini sono orribili. Il terreno, ricorrendo la calda stagione, era arso dal sole. Nondimeno è coltivato per un gran tratto ed alimenta numerose mandrie di bestie bovine e di capre. Le iene abbondano, e durante la notte i cani salivano sì fattamente in ira all'udire le grida degli animali da preda vaganti attorno al campo, che fu forza legarli per impedire che si smarrissero.

Ai 5 di luglio pervennero a Kanienie e trovarono quivi due carovane dell'Unianiembe, le quali recavano la buona notizia della totale disfatta di Mirambo, cosicchè ora la strada diretta per Ugigi si poteva percorrere liberamente. Il re di Kanienie, lo stesso menzionato da Burton e Speke, ha oltrepassati i 100 anni, e non è più che un vecchio decrepito e rimbambito. Il mhongo vien riscosso dalla sua moglie e da uno de' suoi figliuoli. Essendo uno degli Askarri rimasto ferito leggermente in una baruffa con un colpo di pistola, il re mandò la stessa sera a domandar risarcimento pel sangue versato sul suo territorio. Gli esploratori però se la cavarono a buon mercato, perchè gli ambasciatori del re s'in-

namorarono di un paio di occhi di bue e li presero in pagamento. I tembé in questo paese sono detestabili — bassi, affumicati, oscuri e pieni d'insetti, e pure gl'indigeni vi prosperano malgrado ogni disagio. Gl'immensi stormi di colombi che scendevano la sera a bere negli stagni erano sorprendenti, offrendo ai viaggiatori un magnifico bersaglio pe' loro fucili.

Li 14 di luglio in sull'imbrunire giunsero sani e salvi a Mdaburu. Ai 9 avevano oltrepassati alcuni stagni con tante peste di elefanti ed altri grandi animali che speravano di avere alla fine buona caccia, ma non videro che iene.

Ai 10 arrivarono ad Usekki e non si saziavano di ammirare le rocce di granito pittoresche, che davano alla campagna un nuovo e gradevole aspetto. Gli alberi erano privi di foglie ed il grano maturo, cosicchè il color vivo di queste rocce spiccava maggiormente e rendeva il quadro a dirittura incantevole. La Spedizione aveva ora raggiunto il limite occidentale dell'Ugogo e si avvicinava al margine del grande avvallamento centrale dell'Africa.

Dopo Usekki, vennero a Khoko, e vi si fermarono per pagare il mhongo. Ciò accadeva ogni due giornate di cammino, ed il ritardo, e le discussioni sulla somma dovuta, a cui questa formalità dava origine, formavano la parte più seccante e più faticosa del lavoro giornaliero. A Khoko ammazzarono parecchi aguti, un animale simile ad un grosso porcello d'India, colle gambe però molto più lunghe ed un bel mangiare. Khoko era il villaggio più grande che avessero incontrato in Ugogo, e vi soggiornavano d'ordinario parecchi mercatanti Arabi e Suahili. Qui furono trattenuti qualche tempo, essendo uno dei pagazi fuggito con una balla di Merikani; e la perdita era troppo grave per essere sopportata in pace. I duchi rivali di Khoko e Mdaburu promisero ogni aiuto per raggiungere il colpevole.

A Mdaburu trovarono i viveri buoni ed abbondanti. Il manzo, la carne di capra migliore assai di quella del montone, le zucche, i fagiuoli, le noci, il granturco ed il tabacco potevano aversi in gran copia. Il latte fresco era raro, perchè gli abitanti preferivano di conservarlo finchè fosse acido. Essi erano soliti di addolcire il loro tè col miele, ed al pane sostituivano una focaccia di farina bruna con butirro abbastanza buono. Arrivando la sera dopo aver camminato tutto il giorno, gli esploratori trovavano le loro tende in piedi e gli uomini intenti a fabbricare le loro capanne di rami, steli di granturco od erba con mirabile speditezza, cosicchè sembrava che una piccola città spuntasse dal suolo come per incanto.

Partiti da Mdaburu tre giorni dopo (17 luglio), Cameron ed i suoi compagni si cacciarono avanti, a dispetto delle mille difficoltà incontrate per via, e giunsero finalmente li 4 di agosto 1873 ad Unianiembe.

### 2. — Da Unianiembe ad Ugigi.

Tutti i membri della Spedizione caddero gravemente malati durante il loro soggiorno ad Unianiembe, e Cameron stesso fu per ventinove giorni tormentato dalle febbri e da una dolorosissima infiammazione agli occhi. Lottò nonostante

eroicamente colla mala fortuna, fermo nel suo proposito di spingersi innanzi a qualunque costo.

L'arrivo di Ciumah colla triste notizia della morte del dott. Livingstone trovò gli esploratori appena ristabiliti in salute, e Cameron lo rimandò indietro con una balla di stoffe, acciò potesse rifornirsi di viveri e continuare il viaggio. Gli uomini di Livingstone, giunti ad Unianiembe si lasciarono trascinare dalle tentazioni, e da metodici che erano, si trasformarono per parecchi giorni in una turba riottosa ed intemperante. Ciò era nell'ordine naturale delle cose, mostra però che il trasporto fuor di pericolo del corpo e degli effetti di Livingstone è da attribuirsi principalmente alla presenza della Spedizione del luogotenente Cameron. Egli ne assunse immediatamente tutta la responsabilità e diede al luogotenente Murphy l'incombenza di accompagnare la carovana di Livingstone sino alla costa. Passarono diversi giorni prima che gli uomini fossero tutti radunati, ma finalmente il giorno 3 di novembre, Murphy si pose in cammino col dott. Dillon, e con un'abile astuzia, riuscì a portare il prezioso carico attraverso il paese di Ugogo. Il povero Dillon non vide la fine del viaggio, essendo morto per via li 17 di novembre.

Cameron rimase così solo. I servi di Livingstone gli avevano riferito che il Dottore avea lasciato ad Ugigi un diario ed una carta e desiderato ardentemente che fossero ricuperati. Sembra che questa carta fosse della più grande importanza, essendo quella delle ignote regioni tra Kitanguli, sulla costa, ed il Niassa. Il giovine esploratore considerò il ricuperamento di questi oggetti come un sacro dovere, ritenendosi obbligato a fare ogni sforzo possibile per promuovere la causa delle scoperte geografiche. Con questo scopo, sebbene ancora sofferente dai perniciosi effetti della febbre e dell'oftalmia, partì da Kwihara (Unianiembe) li 11 di novembre, e dopo breve cammino fece alto ad un villaggio chiamato Mekwendwa. Per molti giorni fu trattenuto e tribolato dalla diserzione dei pagazi, e solo ai 2 di gennaio 1874 potè incominciare il suo viaggio regolarmente.

Cameron si volse da prima a sud-ovest marciando da Unianiembe al fiume Ngombe, e poscia verso occidente dirigendosi ad Uvenda. Passò così al sud della via battuta da Burton, attraversando un paese nuovo e gettando luce sul sistema di scolo della parte meridionale del bacino del Malagarazi. Stanley si era spinto più innanzi verso il sud per evitare uno scontro colle truppe ostili di Mirando. L'ufficiale inglese non si lasciò stornare dalla sua strada per simili considerazioni, e tenne così una via di mezzo tra quelle di Burton e Stanley. Seppe però da uno de' seguaci di Mirando, che se la sua carovana fosse stata composta di Arabi, l'avrebbero assalita senza più, nè gli avrebbero dato il passo, ma conoscendo che gl'Inglesi non offendevano alcuno e solo venivano per vedere il paese, non gli avevano posto ostacolo.

Partendo da Scikurah, dove la strada piega verso occidente, la Spedizione procedeva animosa con buona speranza. Il giovine viaggiatore sentivasi meglio in salute e più robusto di quel che era stato da parecchi mesi. Il tempo era piacevole e la campagna tra Scikurah ed il fiume Ngombe piena di bellezza. Qua e là scorgevansi dei prati d'un verde abbagliante, seminati di gruppi di alberi e di vaghi boschetti. Lo Ngombe serpeggiava all'orizzonte, largo quanto

il Tamigi ad Abingdon. Le ninfee erano abbondanti, e l'occhio si beava alla vista del tappeto verde disteso fino alle sponde del fiume. I gruppi di alberi erano disposti come se piantati da un abile giardiniere, alcuni sulla sommità di piccole eminenze, altri specchiantisi nelle acque e lambendole coi rami. Lo Ngombe è un tributario del Malagarazi.

Marciando verso occidente sopra un terreno perfettamente piano giunsero, dopo quattro ore, al villaggio di Kwatosi situato sul versante occidentale d'un poggio isolato. Quivi vennero ad incontrarli alcuni uomini inviati dal sultano Taka, il capo del paese di Ugara, a cui fu forza pagare un mhongo di 22 *doti*. La regione che percorrevano era levigata come una tavola da bigliardo, ma nonostante la pianezza apparente, il suolo si eleva per gradi, partendo da Scikurah, circa 120 metri in 60 miglia, i fertili campi coltivati un tempo con estrema diligenza portavano dappertutto i segni della desolazione sparsavi dagli Arabi.

Ai 15 di gennaio, Cameron drizzò le tende presso il villaggio di Kwikura, pagando un altro mhongo di 18 doti. I nativi si cibano quasi esclusivamente di batate e le coltivano per conseguenza in gran quantità. Qui Cameron calcolò che egli trovavasi 30 miglia al S.E. di Mpeti sul Malagarazi, il che combina perfettamente coi calcoli di Burton.

Ai 17 apparvero delle colline verso occidente, ma furono subito oscurate da un rovescio di pioggia così impetuoso, che il rumore delle acque cadenti si udiva da lungi come quello della cascata d'un gran fiume. Il suolo intanto si elevava ad ogni piè sospinto finchè la Spedizione si trovò d'improvviso sull'orlo di un ripido avvallamento, quasi a picco in alcuni siti e solcato da parecchi torrenti precipitantisi con gran fracasso tra le rocce. Le acque limpide e chiare di questi rivi si riuniscono giù nella valle per formare un fiume chiamato Mtumbo che sorge nella parte meridionale di Utendi, e va a gettarsi nel Sindè a poca distanza dal sito dove quest'ultimo mette capo nel Malagarazi.

Dopo il 19 attraversarono un paese umido con terribili nembi di pioggia. Sfortunatamente Cameron fu a un pelo di perder l'uso delle gambe per la morsicatura d'un millepiedi, e fu costretto da prima a viaggiare a cavallo d'un asino, e poscia in una barella portato da due uomini. Il dolore era intenso, e la notte non gli lasciava chiuder occhio.

Ai 22 la via li condusse in una regione boscosa e fertile, coperta di lastre e massi di granito o più probabilmente di gneiss, dove tutti i rivi avevano le sponde occidentali rocciose e le orientali di terra. Ai 23 chiuse loro il passo un fiume largo 27 metri, e profondo 2 a 3 metri. Ebbero allora ricorso al battello di gomma e con questo mezzo poterono trasportare ogni cosa alla riva opposta senza accidenti. La strada correva lungo le falde dei colli al sud, finchè sull'imbrunire entrarono in un'immensa pianura.

A questo punto i viveri cominciarono a scarseggiare. Gli uomini avendo fame, andarono via in cerca d'un villaggio, mentre Cameron non aveva avuto carne da parecchi giorni. La ragione si era che egli aveva salvato dalla morte una capra che gli era stata recata perchè la mangiasse. Il piccolo animale era così mansueto che veniva a prendere il cibo dalle sue mani, ed egli non ebbe il coraggio di farlo ammazzare. La capra aveva nome Dinah, ed oltre all'essersi amicato il fido cane Leone, si era a tal grado affezionata al suo padrone che

non voleva altro ricovero che la sua tenda, nè altro giaciglio che il suo letto. Il cane e la capra marciavano di conserva e nuotavano allato l'uno dell'altro come due innamorati attraverso i fiumi e gli stagni. Tutti nei villaggi desideravano conoscere il filtro che Cameron aveva adoperato per far che la capra lo amasse così perdutamente.

Ai 25, dopo aver traversato un altro fiume coll'aiuto del battello, si accamparono sulla riva occidentale, a breve distanza dal villaggio di Ma'n Como, capitale del Kowende (Uvenda), 1089 metri al disopra del mare. Più in là passarono attraverso una regione montuosa, con declivii scoscesi di rocce granitiche. Le colline sono vestite di alberi sino alla cima. La strada menava sulla vetta d'una giogaia, donde si godeva uno splendido colpo d'occhio sopra colline rocciose, pianure immense ammantate di verde e masse di oscure foreste. Il sentiero seguiva poscia la sommità della giogaia ora più alta ora più bassa, e spesso non più larga di 90 metri con precipitose discese da ambedue i lati. In questa regione di Uvenda i nativi fabbricano i loro villaggi sul margine de' precipizi, temendo di edificarli nella pianura, perchè gli Arabi ne trascinerebbero schiavi gli abitanti, e lo stesso farebbero i loro vicini, i Uavinza, vendendoli a vil prezzo ad Ugigi. Per conseguenza tutto il paese piano lungo il Malagarazi sino a Mpeti è occupato dai Uavinza che tengono tutti i guadi, mentre le genti di Uvenda sono ributtate in seno ai monti. I villaggi sono tutti piccoli, i più grandi non avendo più di settanta od ottanta abitanti; ed ogni capo d'un villaggio si considera indipendente. Tutto questo paese di Uvenda era pieno di popolo pochi anni fa, ma l'infame commercio degli schiavi lo ha desolato quasi intieramente. Cameron non potè ottenere che scarsi viveri, e solo in considerazione dell'esser egli un uomo bianco; mentre li avrebbero piuttosto distrutti che venderli agli Arabi. Discesa dalla giogaia, la Spedizione giunse in una valle ben coltivata, dove i campi erano cinti da tronchi di alberi disposti in due file, cogli interstizi ripieni di rovi. Il panorama intorno intorno era incantevole.

Ai 2 di febbraio vennero alle sponde del fiume Sindè e lo varcarono sopra un ponte naturale di erba. Questa specie di ponte non era affatto pericoloso, come si era dato a credere, nel mezzo anzi era così fermo come in piena terra. Il fiume è largo circa 90 metri ed il ponte naturale si estende per circa mezzo miglio.

Le colline terminano alla riva diritta del Sindè, e sulla riva opposta incomincia la pianura abitata dai Uavinza che è coltivata diligentemente e produce « sim sim », batate, ignami e grano d'India. Gli abitanti del villaggio di Itambali, dove fecero alto al di là del Sindè, si mostrarono affabili e gentili ed appena le tende furono drizzate, alcuni de' primati condussero il capo di Uvinza, un fanciullo di otto anni, a far visita all'ufficiale inglese. Con essi stabilirono il mhongo che bisognava pagare per poter traversare il paese di Uvinza. Cameron era stato sinora sfortunato nelle sue osservazioni a causa del tempo piovoso o coperto, però ad Itambali ottenne due latitudini dalle altezze di Capella e Canopus, che diedero in media 5° 15′ 56″ S.

Ai 6 e 7 di febbraio continuarono a marciare verso il Malagarazi. Gl'indigeni di Uvinza erano oltremodo piacevoli, ma esasperati contro gli Arabi. Cameron rideva loro in faccia e li punzecchiava, quando s'imbatteva in una gran folla,

che non gli toglieva gli occhi d'addosso, ed essi ridevano anche e sembrava che godessero della celia. Egli era ora giunto in Ugaga ed incontrava per la prima volta la via battuta da Burton e Speke nel 1858. Cameron trovò che ad Ugaga l'altezza al di sopra del mare era di 929 metri.

Il giorno 8 febbraio fu speso intieramente nel discutere le condizioni per essere traghettati sulla sponda opposta del Malagarazi, e si buccinava che Mirambo, il quale a mezzogiorno si era avvicinato a breve distanza, li avrebbe attaccati al far della notte. Il fiume era largo 27 metri e correva colla velocità di quattro nodi verso sud-ovest. Ai 10 le piroghe arrivarono. Esse consistevano di quattro tronchi d'albero cavi, circa metri 5,5 per 0,60, e due canoe lunghe circa 6 metri, fatte d'un sol pezzo di scorza, colle estremità cucite insieme e gli orli rafforzati da un'assicella e tenuti lontani per mezzo di bastoncelli collocati per traverso. Il passaggio occupò cinque ore, dalle 8 ant. all'1 pom.; e bisognò pernottare a Mpeti, il primo villaggio sulla riva diritta. Qui Cameron ottenne un'altra latitudine dalle osservazioni delle stelle Capella e Canopo, ossia 5° 7′ 37″ S., che differisce di soli 15″ da quella presa da Speke nel 1858 allo stesso sito.

Ai 13 giunse a Luguwa, limite occidentale di Uvinza, e pose il piede nel territorio di Ukaraga. Qui avvenne una disgrazia che il giovane esploratore sentì nell'imo del cuore. Leone, il fido cane che lo avea accompagnato in tutto il lungo viaggio, morso probabilmente da qualche animale velenoso, gli fu recato moribondo, ed ebbe appena il tempo di gettare un'occhiata sul suo padrone e scuoter la coda prima di spirare. I villaggi nelle vicinanze vivono della fabbricazione del sale. La terra nera ne è piena, e gl'indigeni la lavano e la filtrano, e dopo aver lasciato evaporare l'acqua, ne ottengono del sale bianco eccellente.

Ai 15 passarono il fiume Rusughi, e posero il campo 3 miglia al di là. Il giorno dopo varcarono il Ruguwa e quivi lo sbuffare d'un elefante nel bosco ferì i loro orecchi, ma invano menarono gli occhi in giro per vederlo. Ai 19 si avanzarono in un paese dove i colli e le valli si avvicendavano ad ogni piè sospinto, coperti da estesi boschi di bambù. La via di terra per recarsi a Kawele (Ugigi) era impraticabile a causa delle pioggie, il fiume Ruche essendo cresciuto a dismisura ed il fango alto; alla fine, il giorno 21 di febbraio, ecco apparire alla vista della Spedizione, il vasto specchio del lago Tanganika, chiuso dalle catene di monti che si elevavano sulle sponde occidentali. Dopo due altre ore di marcia, in parte sopra una pianura intersecata in tutti i sensi da peste d'ippopotami, la carovana giunse alla riva del lago, dove trovarono parecchie piroghe che li attendevano.

Cameron prese il largo al porto di Ukaranga, menzionato da Burton, il quale è separato da Ugigi dalle foci del Ruche. Le piroghe erano battelli grandi e ben costruiti, cosicchè, dopo una traversata di un'ora e mezzo, Cameron approdò coi compagni a Kawele (Ugigi), dove furono ricevuti ospitalmente dagli abitanti Uasuahili ed Uamrima e dai negozianti di razza araba. I primati condussero il loro ospite inglese in un quartiere comodo e ben aerato. Il mercato è provvisto in gran copia di pesce eccellente e di frutti di varie specie, banane, pomi granati, mele, cedri, pomidoro, ignami, zucche e cetriuoli; il pane è fatto di grano d'India e di riso. I polli e le uova abbondano e non mancano pecore e bestie

bovine. I commercianti di Ugigi sono assai cordiali ed ai 24 Cameron andò a caccia con alcuni di essi nell'isola di Bangue. Ai 26 gli vennero consegnati gli oggetti del dott. Livingstone, compreso il giornale e la preziosa carta, che egli spedì per sicuro mezzo alla costa. Ai 27 ottenne una buona serie di osservazioni lunari per la longitudine e di altezze del meridiano per la latitudine. La longitudine da lui osservata diede 30° 4′ 30″ E. e la latitudine 4° 58′ 3″ S. L'altezza del lago Tanganika al disopra del mare, dedotta dalle osservazioni di quattro aneroidi e sette termometri, fu trovata essere di 839 metri. Queste osservazioni sono assai pregevoli perchè correggono o confermano quelle di Speke e di Livingstone. La longitudine di Ugigi, secondo Speke, è di 30° E. e la latitudine 4° 54′ 56″. Speke fissò l'altezza del lago al disopra del mare a 562 e Livingstone a 879 metri.

### 3. — **Esplorazione della parte meridionale del Tanganika.**

Nei primi giorni di marzo 1874, il luogotenente Cameron avendo compiuti i suoi preparativi fece allestire due piroghe, munendole di albero e vela e di una tenda a poppa, e tolte due guide che conoscevano il lago ed i nomi dei diversi punti e baie, salpò nel dopopranzo del 13, dirigendosi verso il sud lungo la spiaggia orientale. Il panorama era incantevole. Le gole e i burroni erano ripieni di alberi con roccie di color rosso vivo di tempo in tempo. Ai 18 urtò nella prima difficoltà al promontorio Kabogo per la superstizione della ciurma infatuata d'una specie di demonio a cui offrirono una quantità di conterie spargendole sulle prore dei battelli. Il promontorio è doppio, ed il secondo è chiamato la moglie del diavolo. I timidi battellieri fecero perdere molto tempo per la loro abitudine di navigar terra terra attorno ad ogni piccola baia ed insenatura invece di remigar diritto da un capo all'altro. La spiaggia consisteva di piccole colline boscose che scendevano giù a piombo nel lago. Ai 23 di marzo girò il capo Kungue e pose il campo per la notte a poca distanza del villaggio di Kiniori. Il giorno dopo le piroghe oltrepassarono il promontorio Kalewi, che è la parte più angusta del lago. Torrenti scendevano giù dai fianchi dei colli come fili d'argento tesi lungo un tappeto del verde più smagliante e l'aria echeggiava del grido di migliaia d'uccelli, rondini, falchi, smerghi, marangoni e martini pescatori. La regione, sulla riva orientale, è assai montuosa, il suolo elevandosi 240 a 300 metri al disopra del lago ed il punto più alto, a Kungwe, 430 metri. Ai 28 attraversarono lo stretto tra l'isola di Katogo e la terraferma, e dopo aver vogato, ed alato per una mezz'ora in un canale pieno di canne, giunsero ad un popoloso villaggio chiamato Karian-guina. Gli abitanti posseggono bestiami e viveri in abbondanza e trafficano in avorio e schiavi. Le loro lance sono lunghissime con ferri di 50 centim. per 5 ed aste scanalate per rendere più salda l'impugnatura. I nativi possono, volendo, cambiar di vestimenta ogni giorno mentre non consistono che d'un fascio d'erba dinanzi ed uno di dietro, e ciò fa sì che al vederli da lungi sembrano muniti di coda.

Ai 30 di marzo si riposero in viaggio oltrepassando il capo Makangazi ed ai 3 di aprile i battelli girarono il promontorio che entra nel lago alla foce del

fiume Kifisia (Kafisa). Qui il suolo si abbassa e le colline si allontanano dalla spiaggia. La costa è corrosa dalle acque e forma una specie d'isola paludosa, con banchi di sabbia che si estendono a gran distanza e pochi anni addietro facevano parte della terraferma. Il Musamuira è il canale di scolo del lago Likua nel Tanganika, scoperta assai importante per la idrografia del lago.

Lungo la spiaggia orientale il limite meridionale dell'Ugigi è il fiume Ruche. Di là sino al Malagarazi vi è l'Ukaranga. Kowendi si estende dal Malagarazi al Musamuira. Ufipa dal Musamuira all'estremità meridionale del lago e quindi seguono Ulungu e Marungu.

Ai 7 raggiunsero il promontorio di M'pimbue composto di massi enormi di granito, dove il dott. Livingstone vide dapprima questa parte del lago durante il suo ultimo viaggio; agli 8 oltrepassarono Ras Kambembe e Ras Kalanki ed ai 9 veleggiando a vista delle isole Makakamo, che a memoria d'uomo erano anch'esse riunite alla terra ferma, andarono ad accamparsi ad un sito chiamato Kilata. Gli altri luoghi d'importanza sono un villaggio sulle rocce di Kowenga, il fiume Makakiva, ed un castello dello stesso nome munito d'una palizzata e di un fosso largo e profondo. Qui il lago è largo appena 10 o 12 miglia e si scopre terra all'estremità meridionale. In questo distretto si coltiva e si lavora molto cotone. L'isola Pulungu è cinta di rocce gigantesche accatastate in massi enormi e sporgenti con alberi che spuntano da ogni crepaccio e piante rampicanti lunghe 15 o 18 metri che scendono a specchiarsi nel lago: tra queste frangie si scorgono qua e là alla sfuggita oscure forre e caverne. La prospettiva rassomigliava allo scenario d'un gran teatro ed i viaggiatori si aspettavano quasi di veder le rocce aprirsi ed uscirne fuori uno sciame di folletti e di fate. Mentre estatici ammirano il meraviglioso spettacolo, tutto è silenzio all'intorno, non s'ode lo stormir d'una foglia; d'un tratto però, ecco le piante incominciano a muoversi, ed una truppa di scimie penzoloni dai rami compare sulla scena. Esse si fermano, tenendosi salde con una zampa, e chiacchierano e sghignazzano alla vista inusitata d'un battello. Un grido ed eccole sparite in men che non balena. Lo splendido lago, colle sue acque ondeggianti, giace suffuso dai raggi abbarbaglianti del sole dei tropici, od oscurato da un nembo passeggiero.

Ai 17 di aprile toccarono il punto estremo del lago dal lato di mezzogiorno, dove vi è un fiume chiamato Kirumbue. Cameron non potè fare in questo tempo alcuna osservazione, ma la rotta fu calcolata giorno per giorno con gran diligenza e riportata immediatamente sulla carta alla scala di 5 miglia al pollice.

Ai 18 le piroghe giunsero a Kasangalova, dove per la prima volta videro dei palmizi dacchè erano partiti da Ugigi. Qui gli uomini vanno armati di archi e di freccie, di corte lancie, bastoni nodosi, e scudi di pelli. Questi Vatuta sono amichevoli e vivono della caccia. Ad uno dei villaggi, chiamato Kisunge, Cameron si fermò ad osservare il lavoro d'una stovigliaia. Essa incominciò dallo schiacciare con un pestello dell'argilla bagnata, quanto bastasse per un vaso, finchè fu cangiata in una pasta perfettamente omogenea; la pose quindi sopra una pietra piana, e vi diede un picchio nel mezzo col pugno per renderla concava, la modellò in seguito grossolanamente colle mani che inumidiva costantemente, ed in ultimo cancellò le impressioni delle dita con una pannocchia, e levigò la superficie della creta con un pezzo di legno, dandogli la curva più

adatta con un frammento di zucca. Finito il vaso, vi disegnò sopra con un bastoncello aguzzo, una serie di arabeschi. Questi vasi tengono circa 15 litri, ed hanno una graziosa forma come le anfore nella Villa Diomede a Pompei.

« Tinghi-tinghi » chiamano i nativi le ostruzioni erbose alla foce de' fiumi, troppo dense perchè i battelli possano attraversarle, ma non abbastanza per sostenere il peso de'viandanti, e « Zindi » quando vi si possa camminar sopra. Così il fiume Kesiembue (Kalambo di Livingstone) dicesi essere tutto tinghi-tinghi con un poco di sindi. Le isole natanti del lago Tanganika sono formate dalle lunghe canne chiamate « matelé ». Crescono esse molto folte ed altre piante vi si appiccano alla superficie del lago formando una specie di torba galleggiante, nella quale i giovani germogli del matelé mettono radici. Le vecchie canne muoiono col tempo, si distaccano dal fondo ed al menomo soffio di vento, l'isoletta prende le mosse ed incomincia il suo viaggio. Presso a poco nello stesso modo si formano i ponti erbosi a cavalcioni de'fiumi. Il Musamuira ne è coperto per un buon tratto del suo corso.

Ai 21 di aprile l'esploratore arrivò ad Akahenga, uno dei più grandi villaggi da lui veduti in Africa. Qui i granai sono fabbricati sopra colonne di legno, con pavimenti circolari, del diametro di 4 metri ed alti uno da terra. Alcuni dei più vasti sono alti 6 metri senza includere il tetto rotondo ed aguzzo a modo d'un cono. Le pareti di quelli che contengono grano già stagionato sono intonacate da capo a fondo con un piccolo buco sotto le grondaie per entrarvi dentro; quelli pel grano fresco sono fatti di canne intrecciate insieme perchè l'aria vi circoli liberamente ed impedisca che il grano si riscaldi.

Numerosi rivi e torrenti si precipitavano nel lago ed in molti siti, dove il suolo era franato, l'acqua spicciava tra le pietre e veniva giù a gocciole, cosicchè il paese tutto avea l'aspetto d'una enorme spugna imbevuta d'acqua.

I distretti sulla sponda occidentale del lago, cominciando da Marunga, sono Utembue, Uguhha, Ugoma ed Uvira. All'estremità settentrionale giace Uzighi e tra Uzighi ed Ugigi il distretto di Urundi.

Ai 23 di aprile i battelli oltrepassarono la foce del fiume Runangua tra colline dirupate ed altissime, coperte di alberi sino alla cima e qui osservarono tra gli alberi e le rocce due « soko », la stessa specie di scimia veduta da Livingstone nel paese di Maniuema. Questi quadrumani sono più grandi di un uomo adulto ed ogni giorno si fabbricano una casa nuova. Il fiume Runangua è il Marungu di Burton, senonchè invece di gettarsi nel lago all'estremità meridionale, come egli aveva attinto dagli Arabi, mette capo nel medesimo 80 miglia più in su, venendo dalla sponda occidentale.

Ai 26 navigarono lungo una costa dove il terreno era diligentemente coltivato ed i piccoli villaggi sforniti di palizzate, mostrando così che il paese era quivi più tranquillo che non sulla sponda orientale. Essendosi levato un vento fresco, Cameron mise un terzeruolo, torcendo l'amura della vela a guisa di corda per un 60 centimetri ed allacciandola. Il lago era grosso col vento dritto in poppa; e Cameron calcolò che le ondate erano delle volte alte metri 3,70.

Ai 30, quando i battelli ebbero girato il promontorio di Tembue, il lago erasi bonacciato e subito dopo le montagne in prossimità della spiaggia si elevarono all'altezza di 760 metri. Questo era il paese di Uguhha.

Al di là di Tembue le montagne incominciarono poscia a dileguarsi ed ai 2 di maggio gli esploratori si avvicinarono ad un fiume chiamato il Lukuga, che, a detta del capo-tribù, per nome Luluki, scorreva bensì fuori del lago, ma era grandemente ostruito dalle erbe. Su questa parte della costa le montagne retrocedono a dirittura, tanto dal lato di Kasenge, quanto da quello meridionale del Lukuga, e nemmeno in lontananza si scorge terreno elevato.

Ai tre di maggio Cameron mise alla vela spinto da una brezza gagliarda, girò il capo Kampumba ed alle 11,40 ant. entrò nel Lukuga ed il capo venne a trovarlo, dicendogli che la navigazione del fiume era difficile, essendovi molto tinghi-tinghi e sindi; che il fiume però, uscendo dal lago, andava a gettarsi nel Lualaba e la sua tribù ne profittava, viaggiando sulle sue acque, quando recavasi a Niangué per trafficare.

Ai 4 Cameron discese il fiume Lukuga per cinque miglia e trovò che era profondo da 5 a 7 metri e largo 450 a 550 metri. A quel punto fu arrestato dalle erbe e gettata l'àncora, la piroga girò immediatamente sopra se stessa spinta dalla corrente che veniva dal lago. Pezzi di legno lanciati nell'acqua mostravano che la corrente filava colla velocità di poco più di un nodo all'ora. Vi era di più che mentre in tutti gli altri fiumi che si scaricavano nel lago, l'acqua era perfettamente dolce, nel Lukuga aveva invece lo stesso gusto particolare di quella del lago. Nel partire dal Lukuga, il vento avendo rinfrescato, si rifugiarono in piccolo seno, a breve distanza verso il nord, che trovarono essere parte del Lukuga stesso. Le sponde al difuori sono basse e paludose con banchi di sabbia e lunghe erbe formate da tutte le materie galleggianti sul lago accumulatesi alla bocca del canale di scolo, non trovandolo ampio abbastanza per essere trascinate per intiero dalla corrente.

Il capo aggiunse egualmente che il Lukuga a metà strada prima di gettarsi nel Lualaba, riceve un altro fiume chiamato il Lurumbugi. Il fiume Lugumba di cui Livingstone fa motto, come l'emissario probabile del lago, scaricasi invece nel medesimo, vicino all'isola di Kazenge.

Ai 6 di maggio Cameron arrivò all'Arcipelago di Kasenge visitato da Speke nel 1858 e tre volte dal dott. Livingstone a tre miglia dal fiume Lukuga. Ai 7 traversò il lago, dove la larghezza era di 24 miglia e giunse a Kawele (Ugigi) li 9 dopo un'assenza di ottant'otto giorni.

## 4. — Da Ugigi a Scià Kelembi [1].

Scià Kelembé, 7 settembre 1875 [2].

Non è possibile di entrare ora in ragguagli circostanziati del lavoro fatto; ma sebbene non abbia tutto effettuato quel che io speravo di portare a compimento, ed avrei potuto compiere se avessi avuto con me uomini di maggiore

---

[1] Cameron scrive nella sua carta Kelembi, nelle sue lettere Kelembé: io ho preferito attenermi alla prima dizione, la quale esprime anche meglio la pronuncia italiana della parola.
GUIDO CORA.

[2] Lettera indirizzata al Segretario della R. Società geografica di Londra.

ardire, spero non ostante che al mio arrivo in Inghilterra, si troverà che ho lavorato quanto basta per dissipare la nebbia che avvolge la geografia africana e giustificare nello stesso tempo le grandi ed inevitabili spese da me fatte. Suppongo che avete già da un pezzo ricevute le mie lettere e le mie carte da Ugigi, e mi limito perciò a narrare brevemente ciò che ho effettuato di poi.

Partendo da Ugigi mi recai in primo luogo a Niangwe, seguendo presso a poco la strada stessa battuta dal dott. Livingstone. Trovai che egli ha collocato Niangwe 90 miglia troppo lungi verso occidente [1], cosicchè il Lualaba, invece di abbandonare la direzione di occidente e volgere al settentrione, lascia realmente la direzione del settentrione e piega verso occidente. Mi fu detto che più giù nel suo corso scorra verso O. S. O. Alcuni Arabi erano andati verso N. N. E. sino in Ulegga ed avevano udito i nativi parlare di mercatanti egiziani, mai però del lago Alberto, quantunque parecchi alle mie domande rispondessero che conoscevano questo lago, avendolo visto altre volte nei loro viaggi al Karagué, ecc. Io per me credo che non sia poi così vasto come Sir Samuel Baker lo ha disegnato.

Un fiume che si dice essere grande quanto il Lualaba a Niangwe lo raggiunge dal nord a breve distanza più a valle, oltre a diversi altri fiumi ragguardevoli; possibilmente questo fiume (il Lowa) è il corso inferiore del Buri [2]. Il Lualaba a Niangwe trovasi a soli 430 metri al disopra del mare, ossia 150 al disotto del Nilo a Gondokoro [3] e giace nel centro d'una valle smisuratamente larga, che riceve le acque di tutta questa parte dell'Africa ed è la continuazione del Luapula e del Lualaba.

Feci il possibile per avere delle canoe a Niangwe, ma senza riuscirvi. Io credo che gran parte dei fastidi derivarono dalle mie proprie genti, compiutamente appestate dalle menzogne degli Arabi e dei Uamerima. Dopo qualche tempo speso in vani tentativi senza poter ottenere i battelli di cui avevo bisogno, deliberai di accettare l'offerta di Hamed ibn Hamed (alias Tipo tipo), il quale era venuto a Niangwe dal suo accampamento per far da paciere tra i mercatanti del Niangwe e Russuna (uno dei capi a cui legavanlo vincoli d'amicizia) e di andarmene al detto suo campo per cercare di farmi strada di là ad un lago, Sankorra, dentro il quale, secondo avevo udito a Niangwe, va a gettarsi il Lualaba e dove si narrava che mercatanti vestiti di calzoni lunghi venivano su battelli velieri a comprare olio di palma e polvere entro cannoncelli di penne, probabilmente polvere d'oro.

Nondimeno, quando arrivai al campo di Tipo tipo, il capo sulla riva opposta del Lomami, a cui mandai a chiedere il permesso di traversare il suo territorio, avendo già prima negato a Tipo tipo di recarsi nel suo paese, mi rifiutò il passo,

---

[1] L'errore commesso da Livingstone, come risulta dalla pubblicazione de suoi giornali di viaggio, non fu che di 30′: — la frase di Cameron si riferisce alle prime lettere inviate da quel viaggiatore, nelle quali egli collocava il fiume approssimativamente tra 24° e 25° di longitudine E. Gr. G. C.

[2] Dalle esplorazioni di Piaggia, Schweinfurth, Miani e dalle informazioni raccolte dal dottore Nachtigal non può accettarsi quest' opinione di Cameron giacchè il Buri, detto meglio Uelle, ha piuttosto una direzione verso ovest od ovest-nord-ovest, che al sud. G. C.

[3] La differenza di livello tra Niangwe e Gondokoro non è che di 35 metri, essendo Gondokoro a 465 metri sul livello del mare. G. C.

dicendo, che se io fossi andato, mi avrebbe mosso guerra. Trovando chiusa questa via, partii con tre guide Uarua, datemi da Tipo tipo, e m'incamminai verso il mezzogiorno, diretto alle terre di Kasongo (che è il gran capo di tutto l'Urua, e la cui città si diceva che fosse frequentata dai Portoghesi) nella speranza di poter quivi aprirmi la strada sino al lago. Quando giunsi agli alloggiamenti di Kasongo (Kilemba) vi trovai un Arabo, Giumah ibn Salim (Giumah Merikani), il quale mi si mostrò estremamente cortese ed ospitale: ed un trafficante nero, nativo di Bihé, per nome José Antonio Alviz, il quale, al mio arrivo, disse che avrebbe desiderato di partire entro 14 o 15 giorni, se non che alcuni dei suoi uomini erano assenti con Kasongo per imprese di guerra, cosicchè volendo io andare a vedere alcuni laghi nelle vicinanze, egli mi avrebbe aspettato un mese. Io partii quindi e visitai Morhia, un piccolo lago alimentato dalle pioggie ed apparentemente isolato dal resto del sistema fluviale, ricevendo solo il tributo di un piccolo bacino e non mandando fuori alcun fiume, interessante però, perchè su di esso havvi dei veri villaggi lacustri (come quelli di Realmah). Al mio ritorno da Morhia, Alviz mi disse che Kasongo non era ancora giunto, al che io partii di bel nuovo per tentare di spingermi sino a Kassali (o Kikonia) e Kowamba, due laghi sul vero Lualaba, ma non mi fu permesso di traversare il Lovoi e dovetti contentarmi di vedere il Kassali da lontano.

Reduce dalla mia gita, trovai che Kasongo era stato e poi andato via nuovamente, ma aveva lasciato ordini acciò andassero ad avvisarlo del mio arrivo, perchè desiderava vedermi. Alviz aveva imballato ogni cosa e solo aspettava il ritorno di Kasongo per mettersi immediatamente in cammino, assicurandomi, che quando Kasongo fosse arrivato, due o tre giorni basterebbero per prendere congedo da lui, e quindi sarebbe andato a Bihé a marce sforzate, perchè scarseggiava di mercanzie. Innanzi tutto egli disse che non voleva fare alcun contratto con me, considerandosi poco meno che Europeo, e che quanto asseriva non era che la pura verità, sebbene in seguito ebbi occasione di accorgermi che era il più ostinato ed il più facile architetto di falsità ch'io abbia mai avuto la disgrazia d'incontrare.

Dopo circa sei settimane Kasongo comparve, ed allora Alviz disse che egli desiderava avere un contratto scritto, rispetto alla retribuzione che egli aveva a ricevere, ed io dovetti assumere l'obbligo di pagargli al mio arrivo a Loanda 400 dollari, colla espressa condizione però che non vi avessero ad esser ritardi per via, sia per trafficare, sia per altri motivi, e gli feci spiegare ben bene questa clausola; al che egli disse che non capiva come potessero accadere ritardi, e pose 68 giorni come il tempo richiesto per giungere a Benguela, aggiungendo che egli marciava ogni giorno sino alle 3 o 4 pom. e si fermava una sola volta in 12 o 14 giorni per far provvista di viveri. Feci tre copie di questo contratto, delle quali una tenni per me, un'altra lasciai nelle mani di Giumah ibn Salim insieme a diverse lettere per Zanzibar e la terza diedi ad Alviz.

Pochi giorni dopo seppi che Alviz si era impegnato di fabbricare una casa per Kasongo, e quando andai da lui a lagnarmi di ciò, come di una violazione del contratto, egli negò ogni cosa; però pochi giorni dopo confessò che il capo dei suoi uomini (un mulatto, figlio del maggiore Coimbra, di Bihé) era in procinto di partire per un sito due o tre giornate distante, affine di fabbricarvi

una casa per Kasongo, la quale, soggiunse, sarebbe terminata in tre o quattro giorni, facendomi a prova osservare che la sua, sul modello della quale doveva essere edificata, fu pronta in quattro giorni.

Passato qualche tempo Coimbra tornò indietro, dopo essere stato in un sito tutt'affatto diverso, mentre la storia dell'essere andato per la casa era una solenne bugia ; e mi fu detto allora che l'intiera carovana dovea essere impiegata alla fabbricazione di questa casa, il sito trovandosi sulla strada che la medesima doveva percorrere. Feci il possibile per procurarmi uomini e fucili e polvere per tentare una spedizione al lago Sankorra ; ma Kasongo non volle ch'io vi andassi, ed alcuni che erano stati in quellla regione, mi assicurarono che la strada era impraticabile nella stagione delle pioggie; dovetti però rassegnarmi al ritardo a motivo della casa. Appena ebbi abbandonato l'abitazione di Giumah ibn Salim seppi che una parte delle genti di Alviz trovavasi da nove mesi in un sito chiamato Kanioka e che Alviz intendeva di aspettare che tornassero. Da prima egli negò, ma naturalmente a lungo andare si vide che era pur troppo vero.

Ci congedammo da Giumah ibn Salim alla fine di febbraio e a passo a passo ci recammo a Totela, dove si doveva fabbricare la casa, accampandoci cinque volte e fermandoci tre o quattro giorni per via, quantunque uomini carichi percorrano d'ordinario questa distanza in due giorni, e uomini col solo peso del fucile vadano continuamente da un sito all'altro in uno solo.

Arrivati che fummo a Totela, Alviz spedì alcuni dei suoi uomini a Kanioka, e mi diede ad intendere che sarebbero tornati entro 12 o 14 giorni. La casa venne fabbricata, ma una grandissima parte del lavoro fu fatto dai miei servi, e vi spesero attorno circa 20 giorni, alla fine dei quali non si avevano ancora notizie degli uomini andati a Kanioka. Cercai di avere da Kasongo delle piroghe per discendere il Lomami sino al Lualaba, ma egli mi rispose che io non avevo che due sole strade a scegliere, o andarmene con Alviz, o tornare da Giumah Merikani e rimanervi finchè Alviz si riponesse in cammino.

A dirla in breve gli uomini di Kanioka non tornarono che alla fin di maggio e nel frattempo Alviz permise a Coimbra (o Kwarumba, come qui lo chiamano, il quale per giunta è il furfante più matricolato ch'io m'abbia mai conosciuto) di accompagnare Kasongo in una scorreria per far colta di schiavi, protestando però che non lo avrebbe aspettato, se non tornava prima degli uomini di Kanioka. Quando questi ultimi arrivarono si tardò alquanto per aspettare Kasongo, il quale venne pochi giorni dopo, lasciando indietro Kwarumba.

Durante questo indugio uno dei miei uomini riuscì ad appiccare il fuoco al campo, riducendo in cenere tutti i nostri alloggiamenti e porzione di quelli delle genti di Alviz. Per fortuna salvai tutte le mie carte e i diarii, ma fu un vero miracolo.

Gli uomini di Alviz, a cui appartenevano le capanne incendiate, chiedevano indennità favolose per oggetti che essi attestavano di aver perduto, ma che per la più parte non esistevano che nella loro immaginazione. Io dissi ad Alviz che ero pronto a pagare per ciò che effettivamente era andato smarrito, ma non vedevo in che modo fossi tenuto a pagare per cose che non avevano mai esistito. Egli rispose, che gli uomini doveano necessariamente esser soddisfatti, altri-

menti avrebbero portato via il suo avorio, appena giunti a Bihé, al che soggiunsi che egli poteva ben farlo, ma io avrei protestato a Loanda contro simile sopruso. Egli non volle neanche che si restituissero a me ed ai miei uomini gli oggetti rubatici nella confusione. Dopo ciò partimmo pel campo di Lunga Mandi, sottocapo di Kasongo, dove giungemmo in dieci giorni e mi fu detto che dovevamo quivi rimanere tre giorni per far incetta di viveri prima di attraversare l'Ussambi. Al terzo giorno fummo raggiunti da una carovana, scortata da uno schiavo d'un residente bianco di Dondo, vicino a Loanda, la quale doveva fermarsi un giorno per far anch'essa provvista di munizioni da bocca. Alla sera del quarto giorno, domandai se tutto era pronto per partire l'indomani, e mi dissero di sì. Nondimeno alle 7 od 8 ore circa del mattino, vennero ad avvisarmi che alcuni dei loro erano rimasti indietro a Totela e che Alviz non voleva partire senza di essi. Io feci il diavolo e si mandò qualcuno a sollecitarli. Mentre aspettavamo che costoro venissero, strinsi amicizia con Bastian, lo schiavo che scortava la caravana di Dondo ed egli offrì di mostrarmi la via sin là, confidandomi che Alviz gli aveva impedito di farmi la stessa proposta a Totela o Giumah Merikani; egli però avrebbe ora atteso alcuni giorni per vedere se Alviz si decideva a partire o no. Dopo aver passati 18 giorni a Lunga Mandi, a forza d'insistere, ottenni che si prendessero le messe; ma al primo campo alcuni schiavi se la dettero a gambe, e così fummo costretti a perdere una giornata per aspettare i padroni degli schiavi che erano corsi loro dietro, ed il giorno dopo mi dissero che erano giunte notizie di Kwarumba durante la notte, il quale annunziava che sarebbe tornato prima di sera; non dovevamo perciò partire prima del suo arrivo. E venne infatti quel giorno puntualmente con una retata di 40 a 50 donne in compassionevole stato raccolte nei diversi villaggi che egli aveva distrutti insieme con Kasongo. Da indi in poi abbiamo viaggiato con sufficiente rapidità, fermandoci di tempo in tempo per cercare gli schiavi fuggitivi, provvederci di viveri, e dar tempo ad Alviz di trafficare. Alviz, sebbene protestasse sino all'ultimo, che egli non indugiava per Kwarumba, sì bene per altre persone i cui amici non volevano partire senza di esse, pure si fece dar degli schiavi da Kwarumba a titolo d'indennizzazione pel suo ritardo.

Porrò la faccenda delle pretensioni di Alviz nelle mani del Console inglese a Loanda e del Governatore portoghese, e prenderò norma dalle loro decisioni.

Vengo ora alla parte geografica della mia relazione, di cui per ora non posso dare che un semplice riassunto, riserbandomi di narrare ogni cosa circostanziatamente al mio arrivo in Inghilterra.

Da Niangwè a Kasongo [1] risalimmo in gran parte il versante orientale della valle del Lomâme, che è una vallata secondaria, la quale mette capo in quella del Lualaba.

Il Lomâmi non ha alcun legame col Kassabi, ma è un fiume separato ed indipendente. Esso riceve molti rivi da oriente, ma nessun gran fiume; da occidente però riceve il Luwembi, proveniente da un lago chiamato Iki, che è

[1] Vuolsi sempre indicare Kilemba, la capitale degli stati di Kasongo. G. C.

probabilmente il lago Lincoln di Livingstone ed accoglie nel suo seno il Lubiranzi ed il Luwembi, ambedue fiumi considerevoli.

Il Lualaba, di cui fanno menzione i Pombeiros, è il vero Lualaba, e la posizione delle sue sorgenti fissata dal loro itinerario può considerarsi come bastantemente corretta. Corre quindi verso N. N. E. attraverso due grandi laghi, il Lohemba ed il Kassali, ed in un terzo più piccolo, chiamato Kowamba, riceve il Lufira dal S. S. E. Tra il Lufira ed il vero Lualaba, giace Katanga, un distretto ricco di rame e d'oro con una maravigliosa abbondanza di selvaggina, se tutti i ragguagli sono esatti. A breve distanza a monte del confluente del Lualaba e del Lufira havvi altri due laghi, Kattara e Kimwèra, ma non sono riuscito a decifrare chiaramente la connessione e giacitura dei medesimi rispetto al resto del sistema idrografico; credo nonostante che il Kattara trovisi ad occidente del Lufira ed il Kimwèra tra il Lufira ed il Lualaba.

A monte del lago Kassali il Lualaba riceve il Luburi o Luwuli ed il Lufupa; il Lovoi invece si getta nella estremità inferiore del Kassali. A valle del Kowamba, i fiumi si riuniscono in un solo, conosciuto egualmente sotto il nome di Kamorondo e Lualaba e scorrono attraverso una catena di laghi, ossia, cominciando dal sud, Kahanda, Ahimbè, Bembè e Ziwambo; sono quindi raggiunti dal Lualaba di Livingstone, che è chiamato propriamente il Luwva, ma gli Arabi ordinariamente gli dànno il nome di Lualaba; a valle del loro confluente i fiumi riuniti traversano il lago Langi (l'Ulenge di Livingstone) e continuando il loro corso, oltrepassano Nianguè, dove il nome di Lualaba è corrotto dagli Arabi in quello di Ugarrowwa. Il Kamorondo riceve da oriente, cominciando dal sud, il Kalamehongo (probabilmente il Cavulancango dei Pombeiros), il Mana, il Mkotwè, il Kasamba ed il Kisuvulungo; e da occidente il Luvigio, il Kuvoi, il Losanzi ed il Luvunguwi, tutti fiumi notevoli.

A valle del confluente del Luvwa e del Kamorondo gettasi nel Lualaba da oriente, prima che raggiunga il lago Langi, il Lumbii, probabilmente il Luwika ch'io attraversai, recandomi a Niangwè[1]; a monte del confluente medesimo, il Liambangi ed il Lakuga, quest'ultimo proveniente dal lago Tanganika.

A valle del lago Langi il Lualaba riceve dall'est il Luama ed il Lulindi, oltre a molti fiumi di minore importanza; al di là di Niangwè dal nord, il Lila, il Lindi ed il Lowa; l'ultimo, a detta dei nativi, è grande quanto il Lualaba a Niangwè, ed è raggiunto da due grandi fiumi, chiamati ambedue Lulu.

Tra Niangwè ed il Lomâmi, gettansi nel fiume principale dal sud il Luvubu ed il Luwik o Kasuku. Al di là del Lubiranzi, due grandi fiumi, il Luilhu ed il Bazimani si dirigono verso il nord e vanno a metter capo nel lago Sankorra.

Dopo aver lasciato Kasongo, abbiamo traversato il Lovoi, le sorgenti del Lomâmi, il Luvembi; a 23° 20′ long. E il Lukogi, a 23° 10′ il Luvati, ambedue grandi fiumi che si scaricano nel Lulua, le cui sorgenti furono da noi trovate a 23° long.; a breve distanza dalle sorgenti del Lulua, c'imbattemmo in un corso d'acqua che s'incamminava verso il secondo fiume africano, lo Zambesi,

---

[1] Il Lumbii sembra essere piuttosto il corso inferiore del Katamba, formante la frontiera N. O. dell'Uguhha: il Luwika si getta probabilmente sulla costa nord del lago Langi e così l'ho indicato nella mia carta. G. C.

che sorge a 23° long. E. ed 11° 15' lat. S., il Lulua scaturendo a 23° E. ed 11° S. In seguito venimmo in un vasto altipiano con numerosi rivi, alcuni diretti al Kassabi, altri al Liambai o Liambegi, altro nome datogli dai nativi.

Noi ora abbiamo per tre giorni seguito la sponda sinistra del Lumegi, ed abbiamo appena abbandonato le grandi pianure. Il Lumegi è un fiume considerevole ed un tributario del Loèna che si scarica nel Liambai, e che spero di attraversare in seguito presso alla sorgente.

Abbiamo lasciato il Kassabi ad una distanza di sette od otto a 20 miglia al nord nelle ultime 11 tappe, durante le quali ci siamo in generale diretti sempre ad occidente; il Kassabi principia a piegare verso settentrione a 22° circa longitudine E., scorrendo tra le frontiere di Lovâle e di Ulunda. Non so se mi riuscirà di metter ordine nella confusione di nomi nati dall'uso dei mercanti di origine portoghese di storcere e mutilare le denominazioni indigene; ad ogni modo credo più a proposito di occuparmene al mio ritorno in Inghilterra; fo solo osservare che il Luvar dei Portoghesi è il nostro Urua, ed anche l'Urua dei nativi. Lovalé è un paese tutt'affatto differente, che giace fra 20° e 22° longitudine E., popolato da una razza diversa che parla tutt'altro linguaggio.

Non posso saper nulla dei monti Mosshamba, quantunque ne abbia chiesto varie volte. Mi rispondono sempre che non vi sono vere montagne di qua del Kuanza (o Coanza), sebbene il Kassabi alla metà del suo corso traversi una regione piuttosto montuosa. Finirò di scrivere alla prossima fermata, donde Alviz intende di spedire uomini innanzi.

V. Lovett Cameron.

## 5. — Da Scia Kelembi a Loanda.

17 settembre 1875. Cikumbis, presso Peho.

Dopo aver scritto la lettera antecedente abbiamo fatto cinque altre tappe, partendo da Scia Kelembé il 10 corrente e facendo piuttosto un lungo giro. Passammo due fiumi che andavano verso il nord a gettarsi nel Kassabi, ma la direzione della via da me battuta si scorgerà meglio quando potrò scrivere tutto quello che ho veduto. Siamo ora appena entrati in un paese montuoso e nonostante, già prima, dal tempo che siamo partiti da Scia Kelembé, il suolo è venuto elevandosi sempre notabilmente, sebbene all'occhio sembrasse mantenere lo stesso livello.

Sento che vi siano de' torbidi tra Bihé e la costa; ma le relazioni dei nativi sono così vaghe e d'ordinario così false ch' io non so cosa debba credere. Alcuni asseriscono che una truppa con 6000 fucili fu volta in fuga e derubata dai Balunda; ma 6000 uomini armati di fucili, che marcino fuori di un sito come Benguela, è una favola ed è falso egualmente che siavi da questo lato in Africa una nazione capace di porre in rotta un tal numero di combattenti. A rendere la cosa più improbabile si aggiunge che un mercatante bianco siasi aperto la via colle armi da Benguela a Bihé, giungendo sano e salvo al termine del suo viaggio. Se vi è fondamento in questo racconto sarà che i nativi avranno tentato di svaligiarlo di nottetempo ed uno o due siano rimasti uccisi.

Naturalmente io non posso dire ora se ciò produrrà alcun cangiamento nelle mie mosse, ma buccinasi che i Balunda si trovino sulla strada di Loanda e su quella anche che mena a Benguela; forse sarò costretto a fare un giro per recarmi a Loanda, ma spero di trovare aperta la via diretta per Benguela, giacchè vi deve essere una via pel commercio e gli abitanti di Bihé che spediscono delle caravane a loro spese per venir qui a raccogliere la cera, debbono trovare un mercato dove venderla, altrimenti il loro traffico andrebbe alla fine ed il solo mercato che essi conoscano è Benguela.

*P.S.* Io non credo di poter giungere a Benguela prima della fine di ottobre; vi prego perciò di ottenere dall'Ammiragliato che il mio permesso, il quale spira verso la metà di novembre, sia prolungato sino alla fine dell'anno o più se sarà necessario.

Consolato Inglese a Loanda, 22 novembre 1875 [1].

Mi affretto ad informarvi che la Spedizione partita dalla costa orientale dell'Africa è giunta sana e salva alla costa occidentale. La presente lettera è accompagnata da altre ch'io scrissi e spedii lungo tempo fa, e che ho poi raggiunte per via, da uno schizzo del mio itinerario, da alcuni profili e da altri documenti diversi raccolti nell'interno. Non sono in grado ora di scriver molto, essendomi appena ristabilito da un accesso di scorbuto, che mi assalì il giorno stesso in cui raggiunsi la costa a Katombela, o Catumbella secondo i Portoghesi. I miei termometri sono in perfetto ordine; ma naturalmente bisognerà riprovarli a Kew al mio ritorno. Debbo fermarmi qui finchè la stagione sarà più tiepida in Inghilterra, perchè, quantunque mi paia mille anni di riveder la patria diletta, è inutile per un mese o due di esporsi a cader di nuovo ammalato. L'interno è per la più parte un paese splendido, salubre e pieno d'inenarrabili ricchezze. Ho con me un saggio di buonissimo carbone; altri minerali, come oro, rame, ferro ed argento sono abbondanti; ed io son certo che con un capitale speso saggiamente e liberalmente (senza scialaquo) potrebbe trarsi giovamento da uno dei più grandi sistemi di navigazione fluviale del mondo, ed in trenta a trentasei mesi qualunque capitalista intraprendente, che si mettesse in questa impresa, comincierebbe già a trovarvi il suo tornaconto. Mentre son qui, non intendo di stare in ozio, ma sì di lavorare intorno ai miei diarii, disegni, ecc., cosicchè tornando in Inghilterra, ogni cosa sarà ben innanzi.

Ho trovate qui due lettere le quali m'informano che la Società ha dichiarato di esser pronta a rendersi garante delle spese fatte e da farsi dalla Spedizione e che si è aperta una sottoscrizione a mio favore o piuttosto in favore della Spedizione. Io ho arrischiato ogni cosa, e giocato di tutti, fra me pensando, che il pubblico inglese e la Società non avrebbero mai abbandonato un che cerca di fare il suo meglio e l'animo mio si è riempito di nobile orgoglio e d'indicibile contentezza nel vedere che avevo ben collocata la mia fiducia, e che inco-

[1] Lettera indirizzata al maggior generale sir H. C. Rawlinson, Presidente della R. Società geografica di Londra.

minciando dalla nostra graziosa regina, tutta Inghilterra ha preso interesse all'opera a cui spero consacrar la mia vita. S'io avrò a comandare un'altra Spedizione, potrò ora farlo con due volte meno disagio e la metà della spesa.

Noce moscata, caffè, olio di palma, *mpafu* (un albero da olio), riso, fromento, cotone, tutti i frutti dell'Europa meridionale, cauciuc, gomma copale, noci e canne da zucchero sono le produzioni vegetali, da cui potrebbe trarsi profitto; e gli Arabi vi coltivano con buon esito fromento, cipolle ed alberi da frutta portati dalla costa. Un canale di venti a trenta miglia attraverso una regione perfettamente piana riunirebbe i due grandi sistemi del Congo e dello Zambesi, prendendo il posto delle acque fluviali che sono ora l'anello d'unione tra i medesimi. Principiando con un capitale di uno a due milioni di sterline una gran compagnia avrebbe, come dico, l'Africa aperta in meno di tre anni, se amministrata a dovere. Non so quali potrebbero essere le difficoltà diplomatiche, ma certo saranno maggiori delle naturali.

V. LOVETT CAMERON.

---

# NOTE DI UN VIAGGIO A BORNEO[1]

**(Giornale particolare di bordo di un Guardiamarina del « Governolo »).**

(Con un'Illustrazione, v. Tavola VII).

---

## III. — **Ascensione del Kini-Balu.**

### PARTE SECONDA: *Da Kalawat alle falde del Kini-Balu.*

Nessuno conoscendo la strada che menava a Bung-ŏl, fummo obbligati di prendere una guida. Un bel giovane di Kalawat si offrì di accompagnarci mediante il compenso di qualche fazzoletto; però quando si volle pagarlo, ci fece perdere un tempo preziosissimo, non trovando nulla che gli andasse a genio, e per quante fossero le carezze non volle seguirci, e si limitò ad indicarci colla lancia la strada che dovevamo tenere. Più tardi, pentitosi, ci raggiunse a Bung-ŏl e venne cogli altri sino a Kian. Lasciato alle 9 Kalawat, per ripidissimo sentiero giungemmo alla sommità d'una collina, dalla quale dominavansi i due versanti del Tawaran e del Tinunan. Lungo la strada, come in quella di Kalawat, erano infisse nel terreno delle lance o Kriss, e di quando in quando incontravansi dei pezzi di legno foggiati ad idoli, dinanzi ai quali erano collocati dei bambù ripieni d'acqua, perchè vi si dissetassero.

In altri punti trovammo uova deposte sopra piattelli di bambù, e ci fu detto che servivano a scongiurare gli spiriti maligni. Dopo una faticosa discesa pervenimmo ad un ruscello, le cui limpide e fresche acque c'invitarono a far alto

---

[1] Continuazione, V. il n. II, pp. 41-54.

e prendere un po' di riposo. Il sentiero mette capo in seguito ad amenissimi altipiani, coltivati a riso ed in qualche punto a granturco, il resto essendo coperto dalla « elephant grass » (erba elefante), così chiamata per la sua altezza, che raggiunge quasi quella di due uomini, cosicchè chi vi entra dentro, difficilmente ritrova la via dell'uscita. La discesa quivi diventa dolce sino alle rive del Tinunan, uno dei più bei fiumi da noi incontrati nel nostro viaggio.

In breve dal Tinunan sboccammo di nuovo al Tawaran, di cui il primo non è che un confluente. Per ben tre volte fummo costretti di attraversare quest'ultimo fiume, il sentiero distendendosi ora sulla sponda destra ora sulla sinistra del medesimo; nè in seguito si cessa di guadar rivi, la strada essendo intersecata da ruscelletti che corrono in tutte le direzioni.

Per non essere sorpresi dalla pioggia che si annunciava con un vento freschissimo dal nord, affrettammo il passo ed alle 5 1/2 arrivammo a Bung-ŏl. Io tenni dietro ad uno stuolo di contadinelle che avevamo incontrate al Tinunan e fui da esse condotto nella più ampia capanna del villaggio, deliziosamente situata sopra un promontorio che comanda tutto il paese. In questa stessa casa, ove trovammo la più cortese accoglienza, erano stati 17 anni fa ospitati i signori Lon e Spencer, gli unici europei che prima di noi avessero visitate queste contrade.

Bung-ŏl è rivolto a ponente ed è situato al fondo di una valle incantevole sparsa di ridenti praticelli, nel mezzo dei quali sorgono ricche piantagioni di palmizii. Da alcuni di essi si ricava un liquore che prende il nome di toddy o araca, nauseoso allorchè è in istato di fermentazione, di sapore dolce e piccante, allorchè è divenuto vino.

Tanto per la sua posizione, quanto per la bellezza e mansuetudine degli abitanti, Bung-ŏl si guadagnò tutta la mia simpatia. Esso conta una settantina di case con duecento famiglie, cosicchè si può ritenere che contenga una popolazione di circa 1000 abitanti. La casa in cui fummo alloggiati è lunga non meno di 30 metri ed ha otto divisioni, ciascuna occupata da una famiglia. Le case dei Dunsun sono costruite presso a poco come quelle dei Bajus, però sono più comode e più resistenti. Esse sono intieramente composte di bambù e di foglie di repa; coi primi si formano le palafitte, l'ossatura ed il pavimento della casa; colle seconde il rivestimento esterno ed il tetto. Le divisioni interne sono di legno variamente scolpite ed adorne d'intagli e di altri rozzi disegni. Ordinariamente una porzione della casa è divisa tra le diverse famiglie e l'altra è comune. In quest'ultima si riuniscono per conversare; preparano il « paddy-brass » (riso), appendono le reti, le armi, i trofei, i materiali pel riattamento della casa ed alloggiano i forestieri. La curiosità che noi destavamo era superiore ad ogni credere, ed ogni nostro passo, ogni nostro gesto era per loro cagione di lunghe ed animate discussioni, e talvolta di grasse risate. Gli uomini pei primi avevano l'onore di godere della nostra vista; ad essi tenevano dietro le vecchie donne, dotate generalmente di una voce così stridula, e di una tale caparbietà da farci spesso perdere l'udito e quel po' di pazienza che avevamo in serbo. L'oppressura però toccava il suo colmo, allorchè le giovanette tornavano a casa; piccole, grandi, nubili e maritate ci attorniavano da ogni lato, ci guardavano, e le più vicine cedevano il posto alle più lontane e così via via finchè rese più

familiari si approssimavano sino a volerci strappare i bottoni dalle camicie e dalle giubbe. Al primo nostro giungere ne' villaggi, la popolazione diffidente rifiutavasi di fornirci de' viveri, ma quando ci vedevano regalare margheritine, aghi ed altri ninnoli, le donne accorrevano in frotte cariche di polli, riso, banani, e le grida e il frastuono non avevano mai fine. Spesso le difficoltà nei baratti eran grandi per la diversità nel gusto degli abitanti. In alcuni paesi non amavano che la stoffa bianca; in altri preferivano la nera; le margheritine rosse erano le più ricercate; delle nere non facevano alcun conto. Benchè la temperatura sia qualche volta fredda, il vestire degli uomini è semplicissimo, consistendo soltanto di una lista di corteccia d'albero (Tuparang) che essi avvolgono prima intorno ai lombi, e fattala passare tra le gambe, assicurano quindi per di dietro alla cintura, lasciandone pendere l'estremità. Riunite in gruppi, le donne hanno un non so che di poetico con quelle loro vesticciuole. Un piccolo sorong (gonnellino) verdastro copre loro la vita sino alle ginocchia ed alle fanciulle una striscia di tela consimile nasconde anche le mammelle. Al collo portano collane di margheritine, cerchi di ottone, alle braccia pesantissimi braccialetti dello stesso metallo, alcuni massicci, altri di filo avvolto a spirale. I capelli tengono sciolti lungo le spalle, oppure li raccolgono a ciuffo sul vertice del capo e li ornano di margheritine bianche, sonaglini, bottoni ed altri balocchi co' quali credono di rendersi seducenti. Le donne e le ragazze specialmente sono robuste e ben proporzionate, e non mancherebbero di bellezza, se avessero maggior cura delle loro membra e soprattutto della bocca, deformata dall'uso del betel e del tabacco che masticano continuamente tenendone un pizzico tra il labbro superiore e la gengiva.

Il nostro Dottore ascrive gli Ida'an alla famiglia dei dolicocefali prognati, pelle gialla, statura piccola, voce alta e stridula, occhi neri inclinati, naso schiacciato, labbra grosse, bocca grande. Nelle donne il tipo è meglio conservato; sono grassotte ed hanno gli occhi più inclinati di quelli dei maschi. Tutto questo porta a concludere che gli Ida'an altro non siano che i discendenti dei Chinesi che vennero i primi ad abitare nel nord di Borneo. Il loro linguaggio tronco molto si avvicina a quello del Celeste Impero e le ragazze si tagliano, come le chinesi, i capelli sulla fronte. Nei vecchi trovammo un avanzo di tatuaggio o dipintura del corpo. Quest'uso però va a grado a grado scomparendo ed i giovani rivolgono tutte le loro cure alla capigliatura che portano lunghissima come le donne, ed alla bocca la cui bellezza consiste nell'esser nera come carbone. Essi vanno continuamente armati di lancia, la quale però serve loro più come bastone nel passare i fiumi, che come arma d'offesa. Una cassetta nel mezzo della casa fa le veci di focolare. Il principale alimento di questa popolazione è il riso che fanno cuocere entro pignatte di terra e cotto depongono sopra un tondo comune fatto di scorza d'albero. Di cucchiai non hanno idea: prendono perciò il riso a pugilli, e fattone una pallottola nel cavo della mano, la trangugiano con grande avidità. Andando a viaggio, portano con loro entro una scorza d'albero una sufficiente quantità di riso cotto. Vedemmo anche far uso del Rilladi e delle patate dolci. Quanto a bevande, non hanno altro che l'araca ed i frutti che portano alla pianura sono banani, areca, qualche ananas e manghi.

Alla sera preparammo le nostre brande tra una folla di curiosi, che ridevano a crepapancia, vedendoci penzolare nei nostri letti. Le donne nella loro ingenuità assistevano al mattino alla nostra levata. — Barometro 733, termom. 24°.

*16 aprile.* — Per consiglio del Pangeran Raman prendemmo due guide una delle quali era il pugna-ruma o padron di casa stesso. Meno selvaggi del giovane di Kalawat accettarono ciò che veniva loro offerto, ed alle 8 ½ lasciammo Bung-ŏl, ponendoci in cammino per Kuong. Passammo nuovamente per ben tre volte il Tawaran (chiamato in questo punto anche Manteranan) e giungemmo ai piedi di un'alta collina. Ci fermammo quivi per tagliare dei bambù e farne dei serbatoi d'acqua, e poscia ci disponemmo a montare su per l'erta.

Consultato l'itinerario del sig. Lon vedemmo correre tra Bung-ŏl e Kuong una gran distanza, per cui, volendo giungere prima di notte al termine del nostro viaggio, affrettammo il passo. Facemmo alto per pochi minuti alla sommità di un colle alto 850 metri (la stessa altezza di Kalawat), salimmo ancora un centinaio di metri, quindi principiammo a discendere. Il cielo si era intanto coperto di nuvole densissime ed il rumoreggiare del tuono annunciavaci prossima la pioggia; ed infatti, alla metà della discesa ecco l'acqua venir giù a secchi. Sfortunatamente eravamo già usciti dalla giungla e ci trovavamo in un campo di felci, senza un albero che potesse schermirci; ci accoccolammo perciò, il Commendatore ed io, sotto un ombrello chinese che avevamo portato con noi e che le spine dei folti boschi avevano rispettato. Alcuni de' nostri portatori seguirono il nostro esempio, coprendosi il capo per difendersi dalla pioggia delle larghe foglie raccolte nella landa mentre il Dottore ed il resto delle nostre guide preferirono continuare e fecero bene.

Cessato alquanto il rovescio, anche noi continuammo a discendere, ma quanti ostacoli que' pochi minuti di pioggia non ci avevano preparati! Il sentiero era in gran parte rovinato e ad ogni piè sospinto il terreno cedeva sotto i nostri passi, cosicchè non poche volte fummo a un pelo di precipitar giù nel Tampasuk che scorreva al fondo dei sottoposti burroni. Dall'alto del colle avevamo vedute poco fa le acque di quel fiume scorrere come un nastro d'argento, tra gli ameni boschetti, ma giunti alla riva, le trovammo torbide ed alte; furiosi cavalloni rotolavano grosse pietre e trascinavano seco enormi alberi schiantati qua e là lungo le sponde. Molti dei nostri portatori erano già arrivati al fiume, ma, giudicando impossibile il guadarlo, si erano rannicchiati sotto le piante per ripararsi dalla pioggia; anzi parecchi avevano già fabbricata a questo scopo una capannuccia con canne di bambù e foglie di felci. A noi però il fiume non parve così terribile che dovesse arrestarci, ed il Commendatore ed io volevamo passarlo ad ogni costo; ma Tundiki ed altri essendosi opposti, risolvemmo infine di attendere l'abbassamento delle acque, che ne' torrenti è le più volte repentino. Il Dottore e le guide furono più fortunati, perchè giunsero al fiume prima che ingrossasse e facilmente lo poterono guadare; nonostate il Dottore, come egli mi raccontò in seguito, soprappreso nel mezzo del fiume dai primi cavalloni, non ne sarebbe uscito vivo, se i Bajus che già erano all'altra sponda non fossero accorsi in suo aiuto.

Vedendo che le acque anzichè scemare, crescevano sempre più, ed ogni tentativo per passare sulla riva opposta essendo riuscito inutile, oltre all'aver messo

a repentaglio la vita del soldato Vanzacchi, decidemmo di pernottare sulla sponda del fiume ed in pochi minuti i nostri portatori ebbero eretta una capanna, perchè ci servisse di ricovero, coprendola di tele e di foglie. Passai però una notte assai triste, male adagiato sopra un letto di bambù, e tormentato da un nugolo di « mosquitos », cosicchè salutai con vero piacere il rompere del giorno e voltomi al fiume, vidi dinanzi a me il maestoso Kini-Balu sulla cui cima indorata dal sole nascente, passavano veloci bianchissime nuvolette. Numerose cascatelle, scendendo da quella nera e ripida muraglia, mandavano un grato suono che la brezza portava sino a noi. Le acque del Tampasuk, ridivenute tranquille, lambivano chetamente i grossi macigni di granito che giacciono lungo le sponde, nè celavano più alcun pericolo. Il Tampasuk ha col Tawaran molta somiglianza pel tortuoso suo letto e per la freschezza e limpidità delle sue acque e si divide egualmente in due rami presso Kuong. Il Tampasuk, a motivo della rapidità del suo corso, non è atto alla navigazione.

*Aprile 17.* — Guadato il fiume, giungemmo per comodo sentiero a Kuong, grosso villaggio posto nella vallata stessa del Tampasuk. Traversammo il paese senza incontrare anima viva, ed un Bajus ci condusse alla casa del Datu Tuak all'estremità opposta dell'abitato, nella quale trovammo il Dottore che stava ancora dormendo. Il vecchio Datu Tuak ci venne incontro sorridendo, c'invitò ad entrare, e col toccarci le mani e le braccia esprimeva la sua contentezza nel vederci ospitati sotto il suo tetto. Avremmo voluto fermarci in Kuong non più che il tempo strettamente necessario per far colazione, ma in quella che ci disponemmo a partire per Kian, una pioggia dirotta ci obbligò a rientrare nella capanna.

Kuong conterrà una settantina di case con un migliaio circa di abitanti; le capanne sono sparse nella vallata e molte di esse sono poste sulla sponda del Tampasuk. Anche qui le case sono circondate di piantagioni di cocchi e di areca.

La popolazione dapprima indifferente, cominciò a mostrarcisi amica ed a portarci ogni ben di Dio. Il vecchio Tuak ci colmava di attenzioni; egli recavaci riso, grappoli di banani, tabacco ed allorchè noi lo ricompensavamo con collane e stoffe, mostrava con segni la sua gratitudine, e non voleva mai rimanere al disotto, poichè immediatamente scompariva e tornava con nuovi regali. La bontà con cui fummo ricevuti da questo Datu (capo del paese) cancellò dal mio animo la brutta impressione prodotta dalla lettura dello Spencer, il quale narra che egli ed il sig. Lon trovarono in Kuong viva resistenza, e non riuscirono a vincerla, se non perchè erano bene armati. — Barometro 733. Termom. in media 25°.

*Aprile 18.* — A Kuong prendemmo una nuova guida, ed alle 6 $^1/_2$ ci mettemmo a cammino per Kian. Passammo il Tampasuk due volte, la prima sopra un ponte di bambù, e la seconda a guado, perchè il ponte era rotto; quindi cominciammo la salita che trovammo nè molto agevole nè troppo ripida. Per buona fortuna la salita fu breve, e dopo un'ora di marcia arrivammo ad un estesissimo altipiano coltivato a Killadi e frutteti.

In un'ora e mezzo eravamo saliti di 250$^m$. Dal lato opposto un terrazzo non meno grande estendevasi sino al Saduk Saduk, monte alto 2000 metri e chiamato dagli indigeni Kini-Balu Annak (figlio del Kini-Balu). Sopra questo piano in una posizione incantevole sorge Labang Labang, villaggio ricchissimo di tabacco e riso.

Passato l'altipiano sopra del quale incontravamo sovente delle capannucce, sbucammo nella vallata del Kinlan, dove trovammo molti degli abitanti intenti al lavoro. Al primo vederci sospesero le opere loro, ma accorgendosi che non venivamo da nemici si avvicinarono, e prima di tutto ci chiesero informazioni di Tuan Lon (sig. Lon). Sembra che il sig. Lon nei suoi tre viaggi al Kini-Balu, abbia lasciato negli Ida'an buonissima memoria di sè. Noi non sentivamo parlare che di lui, e la popolazione, avendolo veduto comparire ripetute volte, s'immaginava che li Kambura (gli uomini bianchi) non fossero più di quattro o cinque e ci domandavano se eravamo figli del sig. Lon. Anche a Kian traversammo l'abitato senza incontrare alcuno e fummo alloggiati in un'ampia capanna del Datu, il quale insieme a sua figlia Saium venne a farci gli onori di casa.

Kian è il più grosso villaggio da noi incontrato nel corso della nostra spedizione. Esso è rivolto a S. E. ed è disseminato sopra una collina, la cui altezza è di 750 metri sul livello del mare. Kian si compone di tre parti distinte: Pinicok all'est, Kian propriamente detto e Saian al sud ai piedi della collina. La popolazione monta in tutto a 200 famiglie, ossia presso a poco a 1500 abitanti, ed è la più fiera e la più terribile di queste regioni. Il sig. Lon istesso, ed il sig. Lobb, altro naturalista inglese, furono qui ricevuti con dimostrazioni ostili, e l'ultimo fu costretto a tornare indietrò.

La casa del Datu era piena zeppa di curiosi, cosicchè appena ci rimaneva spazio per muoverci: le finestre erano occupate dalle ragazze, i più piccoli tra gli astanti per meglio vederci salivano sul tetto, i bambini si arrampicavano sulle spalle dei padri e delle madri. I pianti, le grida, le risate, i più o meno arguti motteggi salivano alle stelle ed il chiasso era tale che mi pareva esser caduto in una vera bolgia d'inferno.

*Aprile 19.* — Il mattino seguente venne Lemaing la vecchia guida del signor Lon, che avevamo mandato a chiamare, ma ogni aggiustamento con lui fu impossibile. Se ci fosse stata nota la via, saremmo andati da noi senz'altro, ma come orientarci in quel labirinto di sentieri che da Kian si diramano in tutte le direzioni? Un vecchio, di cui non ricordo il nome, ci offerse suo figlio Archimilan per guidarci sul monte; venne questo giovane e più onesto del primo, fu bentosto d'accordo sul prezzo. Ma nell'atto del pagamento, istigato dai suoi amici, pretese di più, il che inasprì talmente il Commendatore che gli corse incontro colle pugna chiuse e chi sa cosa sarebbe avvenuto se il Dottore ed io non fossimo intervenuti per calmarlo e fare qualche carezza alla nostra selvaggia guida. Intanto, essendosi fatto tardi, non potemmo più metterci in cammino e perdemmo a Kian una bella giornata.

Rienzi e De-Crespigny pongono un gran lago a S. E. del Kini-Balu, mentre l'ammiraglio Belcher ed il St. John lo mettono in dubbio, od almeno non credono che si trovi dove que' viaggiatori lo hanno collocato. Avremmo avuto caro di risolvere la quistione, ma gli abitanti della montagna e specialmente quelli di Kian, a cui rivolgemmo un'infinità di domande in proposito, si mostrarono affatto ignari dell'esistenza di questa gran massa d'acqua, cosicchè è da ritenersi che abbia ragione il St. John il quale ammette l'esistenza del lago, ma non nel sito in cui fu posto generalmente nelle carte.

(*Sarà continuato*). GIACOMO BOVE.

# ESPLORAZIONI DEL DOTTORE F. V. HAYDEN

## NELLA REGIONE DELLE MONTAGNE ROCCIOSE

(N. 5).

---

### Importanza dei rilievi diretti da Hayden.

Mi è già occorso di richiamare l'attenzione degli scienziati sulla capitale importanza dei lavori eseguiti o diretti dall'eminente geologo ed esploratore il dott. F. V. Hayden nei territorii e stati dell'Unione americana del Nord, posti ad occidente della valle del Mississipi, o per meglio dire, occupanti la vasta area delle Montagne Rocciose colle loro dipendenze [1], ed accennare ad opere pubblicate od in corso di pubblicazione, preparate colla collaborazione di una eletta schiera di dotti.

Ora non è più il caso di lavori frammentarii: possiamo registrare nella letteratura scientifica degli Stati Uniti due serie di pubblicazioni riguardanti il rilievo geografico e geologico di quelle regioni, pubblicazioni che hanno un carattere quasi periodico: un « *Bulletin* », cioè, di cui a tutto febbraio 1876 si erano pubblicati 6 grossi fascicoli, e una collezione di « *Miscellaneous Publications* », che conta già 5 numeri — opere amendue ricche di numerose carte, illustrazioni, profili e che sono già patrimonio indispensabile sì al geografo che al geologo. Oltre alle carte riunite nelle due riviste, ne furono altresì pubblicate altre in proporzioni maggiori, specialmente intorno al Colorado, e ad alcune parti del Nuovo Messico, Utah, Idaho, Wyoming, Montana, e per essere le prime carte « ufficiali » degli Stati Uniti sono di un bellissimo lavoro e ricche di innumerevoli dettagli topografici, specialmente ipsometrici. Di questi ed altri lavori pure rilevantissimi farò più tardi cenno separatamente.

Intanto importa di fare constatare l'importanza dei rilievi diretti dal dottore Hayden, per fare dileguare le voci che corrono circa l'intenzione che sembra avrebbe il governo dell'Unione di restringere ed impicciolire la sfera dei lavori a cui accenno. È a sperarsi che questa idea abbia a dileguarsi, giacchè, se venisse concretata, riuscirebbe certamente di gravissimo danno alle scienze tutte, oltrechè toglierebbe alla nazione più importante dell'America il merito di avere finalmente posto mano ad uno studio serio del proprio territorio, come è praticato dalle nazioni europee. A convalidare l'importanza dei rilievi a cui ac-

---

[1] V. il vol. II, 1874, pp. 312-313 (fascicoli VIII-IX).

cennai, riferisco le parole con cui il segretario dell'Interno, nel suo rapporto annuale al Presidente degli Stati Uniti, si esprime circa i lavori dell'esplorazione geologica e geografica de' territorii nella campagna del 1875. Ecco le sue parole testuali:

« L'esplorazione diretta dal dott. F. V. Hayden continuò i lavori dei due anni antecedenti nel territorio del Colorado. Le operazioni durante la scorsa campagna abbracciarono le regioni meridionali ed occidentali del sopraddetto territorio, compresa una striscia, larga 15 miglia, del margine settentrionale del Nuovo Messico ed orientale dell'Utah. Il corpo di spedizione fu diviso in sette squadre, quattro delle quali si occuparono dei lavori topografici e geologici, una della triangolazione primaria, una delle riproduzioni fotografiche, ed una del trasporto delle provviste.

« L'esplorazione delle regioni meridionali e sud-ovest del Colorado è stata portata a termine, in modo da riempire sei fogli dell'Atlante fisico, disegnato da questo Dipartimento, lasciando inesplorato il solo angolo nord-ovest, il quale può essere percorso da una sola squadra nell'anno venturo. I distretti esplorati nella stagione passata non erano della stessa natura montagnosa come quelli degli anni antecedenti, ma erano lontani affatto dalle regioni abitate e forse nei luoghi più inaccessibili di questo continente. L'area totale esplorata è di circa 30.000 miglia quadrate, molte delle quali oltremodo aspre e scoscese. Gran parte di quest'area è bagnata dal fiume Colorado, ed è per lo più un paese elevato solcato in ogni senso da profondi burroni o cañon, i cui fianchi presentano per le investigazioni geologiche, delle sezioni ammirabili degli strati che formano la crosta terrestre. La topografia del distretto esplorato fu eseguita dettagliatamente coll'aiuto della tavola pretoriana.

« L'esplorazione delle notevoli ruine preistoriche del Colorado meridionale, di cui si ebbero alcuni esempi nell'ultima campagna, fu proseguita con gran successo. Esse furono tracciate lungo ai cañon sino al fiume Colorado nel Nuovo Messico, nell'Utah e nell'Arizona, e si riconobbe la loro affinità colle città dirupate dei Moqui nell'Arizona. Si scoprirono nei fianchi dei burroni centinaia di abitazioni sotterranee, di una curiosa architettura, e lontane molte miglia dall'acqua, e nelle pianure adiacenti le ruine di grandi città, che attestavano l'esistenza altre volte d'un popolo assai più numeroso ed inoltrato nelle arti dell'incivilimento, che i loro supposti discendenti del giorno d'oggi. Si fecero di queste ruine parecchi bellissimi schizzi, piani e vedute fotografiche, e si radunò una preziosa collezione di armi di selce, stoviglie ed altri oggetti. I materiali così raccolti porranno gli esploratori in grado di presentare un rapporto compiuto su questo interessante argomento. Il fotografo della spedizione ottenne una serie di vedute di monti su lastre lunghe 24 pollici e larghe 20, ossia più grandi di parecchi pollici, che qualunque altra veduta fotografica presa per lo innanzi in queste regioni ».

Noi facciamo voti, intanto, acciò il Governo degli Stati Uniti anzichè rallentare, promuova vieppiù tali lavori, lasciando così anche nella storia una traccia gloriosa della sua attività intellettuale.

GUIDO CORA.

# SPEDIZIONE ITALIANA NELL'AFRICA EQUATORIALE

(Con una Carta, v. Tavola VIII).

---

Le parole seguenti, estratte dal rapporto presentato dall'ingegnere Maraini alla Società Geografica di Roma, in qualità di relatore della Commissione istituita per la Spedizione Italiana in Africa, riassumono concisamente i preliminari e lo scopo di questa.

« Nel 1872 giunse in Italia una missione del re di Scioah, Menelik, onde presentare a S. M. il re Vittorio Emanuele, le più cordiali espressioni di riverenza e di ammirazione di quel principe africano. L'inviato di Menelik, Abba Mikael, oltre ai doni pel re d'Italia, portava anche una lettera del vescovo Massaja, nostro concittadino, che da 30 anni dirige le missioni religiose dello Scioah, onorando colla santità della sua vita e della sua parola, il nome d'Italia. Lo scritto del venerando prelato intendeva specialmente ad incoraggiare gli Italiani a visitare quella sterminata regione, e forniva molti elementi nuovi e preziosi per la conoscenza geografica e sociale del paese.

« Dalle conferenze con Abba Mikael e dalle notizie fornite dal vescovo Massaja, sorse la prima idea di un viaggio al regno di Scioah, dove una Spedizione Italiana avrebbe trovato certamente larga e cordiale accoglienza.

« Ma lo Scioah era già stato esplorato da parecchi viaggiatori e lasciava poca speranza di estese scoperte geografiche. Però, se, come obiettivo, lo Scioah non rispondeva sufficientemente al fervido desiderio di illustrare in modo splendido il nome Italiano nei viaggi d'Africa, poteva servire di buona e sicura base per spingersi di là verso le regioni equatoriali.

« In questo concetto fondamentale si fermò la Commissione: raggiungere lo Scioah e organizzare là una spedizione verso i grandi Laghi. I rapporti già stabiliti col Re Menelik, le sicure indicazioni e la lunga esperienza del vescovo Massaja, la ricchezza del paese e la facilità di fornirsi dei necessari approvvigionamenti per un lungo viaggio, erano altrettanti elementi preziosissimi, da tenere in gran conto, per una impresa irta di così gravi e singolari difficoltà.

« Oltre a queste considerazioni di natura affatto speciale, l'attento esame degli itinerarii già seguiti da altri viaggiatori che, partendo dalla costa di Zanzibar o per le vie fluviali del Sudan, tentarono raggiungere la regione dei Laghi, ci confortava sempre più nella opinione, che nella zona interposta fra lo Scioah e il Victoria Nianza si nascondesse non piccola parte del secolare problema delle origini niliache. E sarebbe gloria imperitura al nome Italiano lo strappare all'Africa equatoriale il suo tenace segreto..... »

Stabilito il piano generale della Spedizione, la Commissione prese in esame l'itinerario da seguire, colle istruzioni relative ad esso, propose la persona

cui affidare la direzione dell'impresa, poi, venendo al lato economico, espose quale somma si richiedesse per bene avviarla.

Com'era ben a prevedersi, a capo della Spedizione fu scelto il marchese Orazio Antinori, notissimo in Italia e fuori pe' suoi importanti viaggi nel bacino del Nilo, in Tunisia, nel paese dei Bogos e sul littorale del Mar Rosso, che per la sua intima conoscenza dei costumi di molte fra le principali stirpi africane, per la pratica del modo di viaggiare in mezzo ad esse ed altresì per le sue qualità di egregio ornitologo, riuniva tutte le condizioni volute per ben dirigere una Spedizione scientifica nelle regioni orientali dell'Africa Equatoriale.

Non essendo certamente sufficienti i sussidii destinati dalla Società geografica e dal Governo, fu aperta una sottoscrizione pubblica allo scopo di radunare la somma di lire 100.000, somma che è appena quanto può bastare agli stretti bisogni della Spedizione. L'appello alla Nazione non andò fallito, e si può dire che non solo la somma deliberata è già sottoscritta ma è perfino oltrepassata [1].

Fu stabilito che la Spedizione sarebbe partita da uno dei tre porti di Berbera, Zeila, Tagiurra, avanzandosi verso lo Scioa, d'onde avrebbe a dirigersi verso il sud-ovest, sul lago Victoria (Ukereve Nianza), passando per le regioni di Kaffa ed Enarea. Se questo territorio potrà essere attraversato, si potrà accertare se il Godgeb sia realmente il corso superiore del Giub, come dalle cognizioni sin qui da noi possedute si può dedurre, o se le sue acque si dirigano invece al lago dianzi menzionato, come la suddetta Commissione opinerebbe. Questo è un quesito d'importanza capitale e se esso sarà dalla Spedizione Italiana risolto, darà a questa un posto distinto fra i viaggi africani più notevoli del secolo.

Provvisto al lato finanziario, la Commissione esecutiva della Spedizione si dedicò sollecitamente a scegliere i collaboratori dell'Antinori; fra le tante persone che si mostravano disposte ad accompagnarlo due sole furono scelte, il capitano Sebastiano Martini e l'ingegnere Chiarini, giacchè è certo che per l'interno dell'Africa ha maggior probabilità di successo una piccola schiera di Europei, che una grande.

## I.

### Arrivo della Spedizione in Aden. Escursione del cap. Martini a Zeila.

Preparata così la Spedizione, uno dei suoi membri, il cap. Martini, lasciò Roma il 29 gennaio di quest'anno diretto ad Aden, onde provvedervi gli apprestamenti necessarii alla Spedizione ed investigare per quale via, nelle circostanze attuali, dovesse istradarsi la missione italiana. Ei fece quindi un'escursione a Zeila, e scelse questo punto per partenza, come scalo importante di commercio ed in diretta comunicazione collo Scioa, come si rileva dalla sua lettera seguente:

---

[1] Alla sottoscrizione concorsero altresì largamente distinte personalità e società straniere.

« Da Zeilah, ove giunsi il 16 febbraio, mi inoltrai con sei Somali armati di scudi e lancia, verso l'Harar, per intendermela con due capi Somali. Sono stato in mezzo a loro; ho dormito, mangiato, bevuto e cacciato con essi. Sono fieri, ma spero che faremo bene. Dicono che nell'interno sono ostili ai bianchi: vedremo.

« Ho ucciso parecchie gazzelle ed animali di penna in massa.

« Da Zeilah partii sopra uno skooner italiano, che era là per pesca di perle e madreperla: abbiamo impiegato cinque giorni nelle traversata, che fu pessima.

« L'albero di maestro si ruppe, perdemmo un flocco (vela di prua), e in fine si approdò spossati sì, ma gloriosi e trionfanti, in Aden. La salute va benissimo; il caldo è intenso »[1].

Intanto l'Antinori ed il Chiarini, partiti da Napoli l'8 marzo sul vapore « Arabia » della compagnia Rubattino, giunsero essi pure ad Aden, per la via di Messina e Suez, il 25 ultimo, in ottima salute, dopo un felice viaggio. Il materiale della Spedizione, composto di 130 casse, fu sbarcato, ed appena completato sarà recato a Zeila sopra un bastimento arabo.

*Nota sulla Tavola VIII.*

A maggiormente rischiarare la situazione geografica e l'importanza dei luoghi da cui partirà la Spedizione nostra ho costrutto e disegnato la carta unita a questa memoria, che racchiude quanto ci è noto dei contorni di Zeila e Tagiura, nonchè di tutta la regione degli Adaiel, tra il lago Assal (che sta a 174 metri sotto il livello del golfo di Tagiura) e lo stretto di Bab-el Mandeb, al nord, e di quella degli Isa Somali al sud[2]. I rilievi idrografici di Moresby, Barker, Christopher, formano la base della mia carta, la cui topografia è desunta dai rilievi della Spedizione Inglese di Harris (1841-42), nonchè dalle esplorazioni di Rochet d'Héricourt, Beke, Burton, Sapeto e dello stesso Antinori, che con Beccari ed Issel spingeva nel 1870 una piccola ricognizione nel distretto meridionale dei Danakil sino al piccolo ma importante villaggio di Reita, ad una diecina di chilometri ad occidente del capo Deumaira, all'estremità meridionale del Mar Rosso.

Noi facciamo fervidi voti acciò la Spedizione Italiana riesca nel suo nobile intento, faccia conoscere nelle parti più interne dell'Africa questa Italia, che già produsse i più grandi viaggiatori nei secoli medioevali, e sollevi una parte di quel velo che nasconde ancora tante parti di quel continente.

Torino, 4 aprile 1876.

GUIDO CORA.

---

[1] Estratto dalla « *Nuova Torino* » del 4 aprile 1876.

[2] Questa cartina serve di base ad un'altra assai più estesa, ma sulla stessa scala di 1:1.200.000 da me costrutta e disegnata per la Società Geografica di Roma, e che racchiude gran parte dell'Abissinia occidentale e dello Scioa, e ad oriente la regione abitata dai Danakil, Adel o Adaiel, Galla, Somali sino alle rive del Mar Rosso e del golfo d'Aden, tra 38° 50' e 46° 10' di long. est da Greenwich e tra 9° e 13° 10' lat. N.: la parte più meridionale dell'Jemen con Aden e la regione adiacente, vi sono pure rappresentate, cosicchè la vasta carta serve d'orientazione per la prima parte della Spedizione.

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

### Statistica della Prussia.

Devo alla gentilezza del chiaro dott. E. Engel, il solerte direttore dell'Ufficio Statistico di Berlino, un quadro statistico della Prussia al 1° dicembre 1875, da cui estraggo i seguenti dati, che concernono la popolazione delle 12 provincie in cui è diviso questo reame, specificando quella della città di Berlino.

G. C.

| Provincie, Stato e Capitale | Popolazione al 31 dicembre 1875 | | | Popolazione totale nel 1871 |
|---|---|---|---|---|
| | Maschi | Femmine | Totale | |
| Slesia . . . . . . . . | 1.841.835 | 2.011.115 | 3.852.950 | 3.707.167 |
| Provincia Renana . . . . | 1.918.139 | 1.888.885 | 3.807.024 | 3.579.347 |
| Prussia . . . . . . . . | 1 549.808 | 1.650.676 | 3.200.484 | 3.137.545 |
| Brandeburgo . . . . . | 1.563.478 | 1.569.005 | 3.132.483 | 2.863.158 |
| Sassonia . . . . . . . . | 1.070.569 | 1.093.709 | 2.164.278 | 2.103.245 |
| Hannover . . . . . . . | 1.000.112 | 1.006.539 | 2.006.651 | 1.963.190 |
| Vestfalia . . . . . . . . | 974.253 | 932.942 | 1.907.195 | 1.775.175 |
| Posen . . . . . . . . . | 775.191 | 833.765 | 1.608.956 | 1.583.843 |
| Assia Nassau . . . . . | 719.875 | 749.826 | 1.469.701 | 1.400.370 |
| Pomerania . . . . . . . | 718.661 | 743.649 | 1.462.310 | 1.431.633 |
| Schleswig-Holstein . . . | 512.623 | 513.197 | 1.025.820 | 995.873 |
| Paese di Hohenzollern . . | 31.948 | 34.666 | 66.614 | 65.558 |
| **Regno di Prussia** . . . . | **12.676.492** | **13.027.974** | **25.704.466** | **24.645.376** |
| Città di Berlino . . . . | 486.778 | 481.856 | 968.634 | 826.341 |

# ATTI DELLE SOCIETÀ GEOGRAFICHE

### Società Geografica Kediviale del Cairo.

Il giorno 2 giugno 1875 inauguravasi al Cairo la Società geografica egiziana, ed il dott. SCHWEINFURTH, chiamato dal Khedive a presiederla, pronunciava in così fausta occasione un forbito discorso.

Dopo avere indicato i progressi fatti attraverso i secoli dalle scienze fisiche e geografiche ed enumerato le difficoltà che si oppongono il più delle volte alla esplorazione dell'interno dei continenti, e quelle specialmente che sembrano avere innalzato un muro insormontabile tra l'Africa ed il resto del mondo,

passa a parlar dell'Egitto, facendo osservare, come esso sia la sola regione del globo rimasta quale essa era altre volte, il bel paese dal clima incantevole, dagli abitanti pacifici, ospitali e laboriosi. E qui ricorda i servigi resi alla geografia da Mehemet Ali, il gran riformatore dell'Egitto. Esamina più particolarmente il còmpito che incombe ad una Società geografica egiziana e conchiude il principale esser quello dell'esplorazione dell'Africa. A pochi chilometri dal Cairo, dietro le montagne stesse su cui riposarono gli sguardi di Erodoto, ha principio una parte di quella « Regione incognita », segnata ancora in bianco sulle carte, un avvertimento e uno sprone continuo al lavoro; lacuna vergognosa per la scienza, che è debito della Società geografica del Cairo di fare scomparire.

Persino nella parte della valle del Nilo conosciuta da lungo tempo, molto rimane a fare per descrivere e definire esattamente la configurazione del paese, dovendosi fissare ancora i limiti dei laghi all'imboccatura del Nilo, perfezionare l'ortografia araba dei nomi, ed indicare tutti i dettagli dei grandi canali e delle vie ferrate che saranno per le generazioni future altrettanti testimonii duraturi del volo spiccato dall'Egitto sotto il Khedive attuale.

A misura che si va avanti verso l'interno, l'incognito cresce. Di quella parte della Nubia che si stende tra la curva del Nilo ed il Mar Rosso non si hanno altri ragguagli che quelli rivelati dalla strada aperta attraverso il deserto di Korosko e da due o tre itinerarii di viaggiatori. Dall'altro lato del Nilo giace il deserto di Libia, di cui nessuno ha sinora determinato i confini verso occidente, al sud le terre che si stendono all'ovest delle steppe di Baiuda e ad oriente i paesi che costeggiano l'Abissinia al nord-ovest. Rimane egualmente ad esplorare il corso del Nilo Azzurro, e la parte meridionale del Ghezireh-Sennaar è indicata in bianco su tutte le carte. Il corso del Sobat non è ancora stato studiato e dei monti di Kaffa ed Enacea al sud dell'Abissinia, appena si conoscono i nomi. Al sud del Kordofan trovasi il Takkele, paese montagnoso poco conosciuto, e nessuno è ancora penetrato nelle immense steppe al sud del Darfur o nel paese dei negri sul limite occidentale del bacino dell'alto Nilo. Ed in ultimo la famosa regione delle sorgenti del Nilo sfiderà ancora per lungo tempo gli sforzi riuniti dei più intrepidi viaggiatori e nel cuore dell'Africa immense regioni sono sfuggite sin oggi ad ogni investigazione.

## Associazione Francese pel progresso delle scienze.

## Congresso di Nantes (1875).

Poco dopo la chiusura del Congresso Geografico internazionale di Parigi [1], aprivasi a Nantes (il 19 agosto) la quarta adunanza dei Membri dell'Associazione francese pel progresso delle scienze.

Presidente dell'Associazione era il celebre industriale sig. d'Eichthal, presidente della Compagnia delle Ferrovie del Mezzogiorno e presidente del Comitato locale era il sig. Lechat, sindaco di Nantes, persona pur essa d'alta riputa-

[1] La relazione intorno a questo verrà pubblicata in un altro fascicolo.

zione nell'industria e nella pubblica amministrazione. I membri dell'associazione sommavano a varie centinaia; molti stranieri alla Francia erano pure accorsi, e fra gli Inglesi accenneremo l'ammiraglio Ommaney, e fra gli Italiani il generale marchese Ricci ed il comm. Negri Cristoforo: vi era pure l'astronomo Mahmud Bey membro dell'Istituto Egiziano.

Disposizioni veramente ottime erano state prese dal Municipio, perchè i locali destinati alle adunanze delle sezioni o gruppi, ed alle conferenze generali, non fossero sparsi e lontani, ma vicini fra loro e prossimi ai principali alberghi. Tutti gli stabilimenti di scienze e d'industria, e le grandi officine erano aperte alla libera visita dei membri dell'associazione. Nell'opportuna, sollecita e lauta distribuzione di ogni specie di avvisi, piani, ecc., seguivasi a Nantes precisamente l'esempio che è sì commendevole nelle adunanze dell'Associazione Britannica. Le escursioni a Saint Nazaire ed a Lorient furono sommamente dilettevoli ed istruttive. Agli stranieri in ispecie il presidente dell'Associazione, il sindaco di Nantes ed i sindaci delle città visitate nelle escursioni, prodigarono le attenzioni più delicate e più cordiali.

Nelle scienze matematiche, nelle fisiche, nelle chimiche e nelle economiche seguirono a Nantes discussioni e fecersi esperienze importanti. Quanto alle geografiche vi si trattò con ampiezza la *questione polare* che appena era stata toccata a Parigi. A queste discussioni artiche presero molta parte il comm. Negri, l'ammiraglio Ommaney, noto pel suo viaggio alla ricerca di Franklin, l'abate Durand ed il commissario di marina sig. Roussin. E poichè tale argomento è ad un tempo geografico e fisico, così per la sua trattazione si riunirono le sezioni di geografia e di fisica. In quella occasione il comm. Negri espose pure che i geografi non possono se non considerare tuttora imperfette diverse teorie ricevute con confidenza e generalizzate dai fisici, quelle in ispecie riflettenti le *maree*. Egli presentò altresì ai zoologi quesiti circa l'identità o diversità delle specie dei cetacei che si pescano nel mare di Behring, e nel nord dell'Atlantico, alludendo alle deduzioni cui la soluzione di tali quesiti guiderebbe sulla continuità o separazione delle acque nelle regioni del polo. Consigliò poi, come già aveva fatto a Parigi, la *formazione di un Club artico* (a somiglianza dell'alpino), per annuali escursioni nel mare glaciale, la *fondazione di stazioni meteorologiche* permanenti ad alte latitudini, foss'anche a spese internazionali, e le grazie a rendersi a nome dell'Assemblea a tutti coloro che in modo generoso e con nobile intelligenza avevano potentemente promosso le spedizioni artiche, e citò il Conte di Wilzeck, il sig. Oscar Dickson, il conte di Ehrenwärd e Rosenthal. E siccome tali azioni di grazie non si dovevano dai geografi e fisici esclusivamente rendere ai soli promotori delle spedizioni artiche, ma a quanti promuovono la conquista scientifica del globo, così il comm. Negri pregò in Parigi, e più precisamente, e con maggior calore a Nantes l'Assemblea di rendere grazie particolari e solenni anche al sig. Elder ed al barone von Mueller che tanto operarono cogli studi e con nobile somministrazione di mezzi, al così rapido discoprimento, prima dell'Australia orientale ed ora anche di quella regione dell'ovest, ove tre anni fa poteva ancora tracciarsi un cerchio del diametro da dodici in quindici gradi di terreno affatto ignoto.

---

(Chiuso il 6 aprile 1876.) Guido Cora, *Gerente responsabile.*

Lit. Giordana e Salussolia.

# IL KINI-BALU
visto dal Fiume Tampasuk





Giacomo Bove disegnò dal vero 1873

TORINO: GUIDO CORA, 1876

Lit Giordana e Salussolia

TORINO: GUIDO CORA, 1876

Lit. Giordana e Salussolia

# IL TONG-KING[1]

*Situazione del Tong-king.* — Il Tong-king è la parte settentrionale dell'Annam, ossia dell'impero che occupa la porzione orientale della penisola Indo-Chinese. Si estende da 103° 50′ a 109° 36′ long. E. Greenwich e da 17° 34′ a 23° 15′ lat. N. Confina al nord colle province chinesi di Kwang-Tung, Kwang-si e Yun-nan; all'est col mar della China, che prende quivi il nome di Golfo del Tong-king; al sud coll'An-nam propriamente detto; ed all'ovest coll'antico regno di Laos, ora diviso tra la Cocincina, Siam e Burmah.

*Nome.* — « Sotto gl'imperatori Yao e Chun questa regione era chiamata Nan-kiao e sotto il Tsin, Siang-kun; al principio della dinastia Han, aveva il nome di Nan-yuei; Han-ou-ti gli diede quello di Kiao-tchi »[2].

Nell'anno di Cristo 679 sotto il regno dell'imperatore Tang, Kao-tsong (Tiao-loo), la provincia Chinese composta del Tong-king e della Cocincina, ricevette il nome di Ngan-nan (mezzogiorno pacifico)[3].

Tong-king[4] che significa Corte orientale[5] serve a distinguerlo da Si-

---

[1] Di questa memoria originale l'autore, il sig. Enrico Cordier (bibliotecario onorario della « North China Branch of the R. Asiatic Society ») comunicò alcuni estratti alla Società Asiatica di Sciangai (Sezione della China nord della R. Società Asiatica Inglese) nella seduta del 14 dicembre 1874 — fece di poi una revisione del lavoro, ed io lo pubblico tale quale egli stesso me lo inviò, abbreviando soltanto la parte riferentesi alla storia contemporanea. Ho creduto bene di conservare la nomenclatura inglese della memoria, salvo in pochi casi, che accennerò.
Guido Cora.

[2] « *Histoire générale de la Chine, ou Annales de cet Empire*; *traduites du Tong-Rien-Kang-Mou*, par le feu Père Joseph-Anne-Marie de Moyriac de Mailla, Jésuite François, Missionnaire à Pekin. Publiées par M. l'abbé *Grosier*, et dirigées par M. *le Roux des Hautesrayes* . . . . . » — Paris, 1777-1785, X, p. 153.

[3] « *Lettres édifiantes et curieuses, écrites des Missions étrangères.* Nouvelle édition. *Mémoires de la Chine.* Tome seizième. A Paris, Mérigot, MDCCLXXXI: *Mémoire historique sur le Tong-king* » (par le Père Gaubil), p. 271.

[4] Pronunciato in lingua Annamita Dôn-kinh.

[5] Il padre Alessandro de Rhodes spiega l'origine del nome con queste parole (che traduciamo dal latino): « Il nome stesso che il regno del Tonchino tuttora ritiene, prova che il « medesimo era un tempo una delle più grandi provincie dell'impero Chinese. Poichè siccome « Pechino è chiamato la reggia settentrionale della China, e Nanchina la meridionale, così « Tonchino significa la reggia delle contrade orientali. Infatti *Tun* nel loro idioma vuol dire « Oriente, e *Chin* reggia. Quantunque a dir vero, il Tonchino giaccia più verso mezzogiorno « che verso Oriente delle terre de' Chinesi ».

« *Tunchinensis historiae, libri duo, quorum altero Status temporalis huius Regni.* Altero « Mirabiles evangelicæ prædicationis progressus referuntur. Coeptæ per patres Societatis Jesu, « ab anno 1627 ad annum 1646. Authore P. Alexandro de Rhodes, Auenionensi, ejusdem So- « cietatis Presbytero; Eorum quæ hic narrantur teste oculato. Lugduni, MDCLII, 4^to p. ».

king [1] Corte occidentale, che è il nome della Cocincina, nello stesso modo che Pe-king è la Corte settentrionale, e Nan-king, la Corte meridionale. Il Tonking in annamite è chiamato Dàng-ngoài (la strada per uscire), e la Cocincina Dàng-trong (la strada per entrare). Gli Annamiti dicono che entrano quando viaggiano verso il sud e che escono quando marciano verso il nord.

*Marco Polo.* — Il celebre viaggiatore non dice nulla o pochissimo intorno al Tong-king, perchè non è certo se la regione chiamata da Yule, Anin, da Ramusio ed altri Amu, da Pauthier Aniu sia realmente l'Annam settentrionale. L'ultimo autore è d'opinione che Aniu e Tong-king non sono che un paese solo:

« Amu [2] (Anin) è una provincia verso il levante, le cui genti sono sotto il Gran Cane, ed adorano gl'idoli; vivono di bestie e di frutti della terra, ed hanno lingua da per loro. Le donne portano alle braccia ed alle gambe sonagli d'oro e d'argento di gran valuta, e gli uomini li portano migliori e più cari; hanno buoni cavalli ed assai, che vendono ai mercati e li conducono in India; hanno grande abbondanza di buoi e di bufali, per esservi grandissimi e buoni pascoli, e gran copia di ogni cosa da vivere. E sappiate che da Amu infino a Chagigu, ch'è di dietro, si ha quindici (25) giornate; e di quivi a Bancaleche (Bangala), la terza provincia, si ha venti (30) giornate. Ora ci partiremo di Amu (Anin), e andremo ad un'altra provincia che ha nome Tholoman ch'è discosta da questa otto giornate verso levante » [3].

*Geografia antica del Tong-king.* — Sotto gl'imperatori Han il Tong-king era stato diviso in tre dipartimenti. Quando quel regno divenne di bel nuovo una provincia Chinese (1408), dopochè il generale chinese Tchan-fou l'ebbe ritolto dalle mani dell'usurpatore Li-ki-mao, fu diviso in diciasette fou: Kiao-tcheou, Pekiang, Liang-kiang, San-kiang, Kien-ping, Sin-ngan, Kien-tchang, Tong-hoa, Tsing-hoa, Suen-hoa, Tai-yuen, Tchin-man, Liang-chan, Lin-ping, Y-ngan, Chun-hoa e Chin-hoa; — cinquantasette chow e centocinquantasette hsien [4].

---

[1] Io do qui il nome di *Si-king* sulla testimonianza del sig. F. Porter Smith: « *A Vocabulary of Proper names, in Chinese and English, of Places, Tribes an Sects in China, Japan, Corea, Annam, Siam, Burmah, the Straits and adjacent countries*, Shanghai 1870, 8°, p. 59 », perchè non mi è riuscito di trovarlo in nessun altro luogo.

[2] Questo testo italiano lo tolgo dalla piccola ma accurata edizione di Marco Polo, pubblicata a Parma nel 1843, sotto il titolo — « *I viaggi in Asia, in Africa, nel Mare dell'Indie, descritti nel secolo XIII* da Marco Polo veneziano; testo di lingua detto *il Milione*, illustrata con annotazioni » (1 vol. in-16° di IV-308 pp., Parma, Pietro Fiaccadori, 1843), pp. 167-168. — Le cifre poste tra due parentesi si riferiscono al testo di Marco Polo tradotto in inglese da Yule (V. nota seguente). Guido Cora.

[3] « *The Book of Ser Marco Polo, the Venetian, concerning the Kingdoms and Marvels of the East.* Newly translated and edited with Notes, by Colonel Henry Yule, C. B., late of the Royal Engineers (Bengal) . . . . . » (London, Murray, 1871, 2 vol. 8°) — vol. II, pp. 82-83.
Noi siamo d'avviso che Pauthier (« *Le livre de Marco Polo* citoyen de Venise, conseiller privé et commissaire impérial de Khoubilaï Khaàn, rédigé en Français sous sa dictée en 1298 par Rusticien de Pise, publié. . . . . par M. G. Pauthier; Paris, Didot, 1865, imp. 8° », parte seconda, p. 427), ha ragione nel supporre che *Aniu*, *Anyue* non siano che alterazioni di *Nan-yuei*. Noi abbiamo anche *Ngan-nan*, *Gan-nan*, *An-nan*, *An-nam*.
Leggo che Gia-long, il conquistatore del Tong-king (nel 1802) diede all'An-nan il nome di Viet-nam o Nam-viet, il Nam-yuei dei Chinesi. — Vedi « *Mission de la Cochinchine et du Tonkin*, avec gravure et carte géographique; par les pères F. M. de Montézon et Ed. Estève, de la compagnie de Jésus » (Paris, Charles Donniol, 1858 12°, pp. lxi-412). Gli abitanti lo chiamano anche Dai-Viet.

[4] Vedi la traduzione francese del *Tong-kien-kang-mou*, X, p. 164.

Al tempo dei viaggi del padre Alessandro de Rhodes (XVII° secolo) troviamo che la capitale del regno del Tong-king, Kecio (Ke-cho), occupava un distretto (come Washington nel distretto di Columbia) attorno al quale erano situate le provincie, Ke[1]-bac (Nord), Ke-dom (Est), Ke-nam (Sud), Ke-tay (Ovest); le altre provincie essendo al sud di Ke-nam lungo la spiaggia del mare: Thin-hoa, Nghêan e Bôchính sui confini della Cocincina[2], in tutto sette provincie.

Allorchè Mou-king (della famiglia Mou o Mac), il discendente del famoso generale Mou-ten-yong che si ribellò contro il suo sovrano legittimo e conquistò la parte settentrionale del Tong-king, fu messo in rotta nel 1624 da Ly-ouey-ki (Thang-Ton'g, il nipote per linea retta del fondatore della seconda dinastia Ly), si ritirò nelle montagne di Ké-băc e creò quivi sui confini del Kwang-si il picciol regno di Cao-Bằng (evidentemente il Kaoping del padre Gaubil)[3].

Nel dizionario del vescovo Taberd[4], il Tong-king è diviso in tredici prefetture o Tran — Thanh-nôi, Thanh-ngoai, Hu'ng-hóa, Nam-thu'o'ng, Nam-ha, Hai-dông, Kinh-băc, So'n-tây, Cao-Băng, Lăng-băc o Lăng-So'n, Thai-nguyên, Tuyên-quăng, Quăng-yên.

Quang-binh e Nghê-an erano collocate nella Cocincina settentrionale.

*Governo del Tong-king.* — Questo regno fu anticamente governato da due sovrani, il Bua (Vua, re) ed il Chúa (Kēoua, signore), come diremo in seguito nel dare un riassunto della storia del Tong-king.

Dal 1802, epoca in cui il Tong-king fu conquistato da Nguyên-anh (Gia-laong), il paese è diviso in provincie di classi diverse.

Le provincie della prima classe (Tinh-Chinh), sono governate da Vicerè o Tông-Dôc; e sono: Nghê-an, Thanh-hóa, Nam-Dinh, Hai-Du'o'ng, So'n-tây, Băc-Ninh ed Hà-nôi[5].

Le provincie della seconda classe (Tinh-xep, provincia sussidiaria) sono governate da ufficiali chiamati Tuan-Phu, soggetti alla giurisdizione del Tông-Doc: cioè Ninh-Bình, sotto Hà-nôi; Hu'ng-yên, sotto Nam-Dinh: Hu'ng-hoa e Tuyên-Quang, sotto So'n-tây; Lăng-So'n, Cao-Băng e Thái-nguyên, sotto Băc-Ninh. Thanh-hóa non ha alcuna provincia di seconda classe sotto di sè.

Vi è una sola provincia di terza classe (Dao): Ha-tinh, sotto Nghê-an. In questa provincia non havvi nè Quan-bo nè Quan-an. Vi sono due sotto-governatori, il

---

[1] *Ke* è il latino *qui*; *băc, Nord; dong*, il *dom* del Padre de Rhodes, il *tong*, *toung* de' Chinesi, *Est; nam, Sud; tay* e meglio ancora *dođi, Ovest.*

[2] Vedi la Carta p. 61 dell'opera « *Divers Voyages et Missions du P.* ALEXANDRE DE RHODES *en la Chine et autres Royaumes de l'Orient, avec son retour en Europe par la Perse et l'Arménie* — le tout divisé en trois parties. A Paris, chez S. et G. Cramoisy, MDCLIII, 4° ».

[3] « *Mémoire historique sur le Tong-king* », p. 333.

[4] « *Dictionarium Anamitico latinum*, primitus inceptum ab illustrissimo et reverendissimo P. I. PIGNEAUX, Episcopo Adranensi, Vicario apostolico Cocincinæ, etc.: Dein absolutum et editum a J. L. TABERD, Episcopo Isauropolitano, vic. ap. Coc... » (Fredericnagori, vulgo Serampore, ex typis J. C. Marshman, 1838, 4°) — p. 537.

[5]

| | |
|---|---|
| Nghê-an | Arte pacifica. |
| Thanh-hóa | hóa, formazione; pura genesi. |
| Nam-Dinh | Colonia meridionale (nam). |
| Hai-du'o'ng | Paese marittimo (H'ai, mare, come in chinese). |
| So'n-tây | Occidente montagnoso (So'n, montagna; Shan in chinese). |
| Băc-ninh | Pace (Ninh) del nord. |
| Hà-nôi | Tra fiumi (equivalente al greco μέσος e πόταμος) |

Dao della destra, Quan-Hu'u-Dao, e il Dao della sinistra, Quan-ta-Dao. — Hatinh è una stretta lingua di terra attorniata da Nghê-an, meno da un lato, dove confina col mare [1].

La porzione più meridionale del Tong-king è chiamata Bo-chinh-ngoài (Bo esterno). Bo-ngoài (Tong-king) e Bo-chinh-trong (Bo interno — Cocincina) (dai magistrati detti anticamente Bo) formano la provincia mezzo Tonchinese, mezzo Cocincinese di Quang-Binh. — Bo-chinh-ngoài serviva altre volte di luogo d'esilio ed è separata da Bo-trong da un fiume chiamato il Sông-Gianh.

Il muro che ne' tempi antichi segnava il confine tra i due paesi è fabbricato più oltre verso il sud nel Quang-Binh, ad una giornata di cammino dal Sông-Gianh. Questo muro è fatto di mattoni e porta il nome di Luy-Sây, muro di canne; si estende sino alla città di Quang-Binh, forma parte dei ripari di questa capitale, continua al di là della medesima e termina a poca distanza dal mare in un terrapieno di limaccio, il resto dei confini consistendo in paludi.

Ogni provincia ha una capitale che porta lo stesso nome.

È facile riconoscere in Băc-ninh, So'n-tây, Haidu'o'ng, Nam-Dinh, Thanh-hóa, gli antichi nomi di Ké-băc, Ké-tay, Ké-dom, Ke-nam e Thin-hoa.

Vi sono quindi diciassette provincie in tutto [2].

Le provincie sono suddivise in Phu (Fou) ed Huyen (hsien).

L'equivalente pel chow Chinese non esiste che nella parte di Hu'ng-hóa occupata da tribù selvagge (conosciuta sotto il nome generale di Mu'-o'ng) chiamata Thâp-luc-châu, i diciasette chow.

Le finanze sono amministrate in ciascuna provincia da un Quan-bo, persona di grado più elevato che un Tuan-phu. Il Quan-bo deve qualche volta far le veci di un Tuan-phu. In ogni provincia vi è anche un magistrato capo della polizia chiamato il Quan-an.

*I selvaggi dell'An-nam.* — Questi Mu'o'ng (Selvaggi) vivono non solo nel territorio dei diciasette chow, ma anche nella catena di monti che si estende dal Nord del Tong-king al sud della Cocincina.

Il mai abbastanza rimpianto Mouhot scriveva intorno ai medesimi: « Essi (i selvaggi presso Luang-Prabang, chiamati i Fie) non sono altri che le tribù chiamate Penons dai Cambogiani, Khu dai Siamesi, e Moi (evidentemente Mu'-o'ng) dagli Annamiti; nomi che hanno tutti la stessa significazione di selvaggi. La catena intiera di monti, che si estende dal Nord del Tonchino al Sud della Cocincina, per la distanza di 100 miglia sino alla foce di Saigon, è abitata da

---

[1]

| | |
|---|---|
| Ninh-Binh | Le due parole significano pace ed io tradurrei il nome di questa città: « perfetta pace ». |
| Hu'ng-yên | Formazione pacifica (yèn, pace). |
| Quang-yên | Pace universale (Quang, vasto). |
| Hu'ng-hóa | Formazione sorgente. |
| Tuyên-Quang | Brillante a perfezione (Il suo significato sarebbe una massa splendente). |
| Lăng-so'n | Montagne silenziose. |
| Cao-Băng | Pace profonda (cao, alto). |
| Thai-Nguyên | Sorgente florida (Nguyên, sorgente). |

[2] Io so che « *les Missions Catholiques* » dànno una lista di 15 provincie solamente, ma, avendo ottenuto i miei ragguagli da un Missionario, che avea dimorato per lungo tempo nel Tong-king ed era passato ultimamente per Shanghai diretto a Se-tchouan, credo che quel giornale, ordinariamente assai bene informato, ha qui preso uno sbaglio.

questo popolo primitivo, del tutto in istato selvaggio, e diviso in tribù che parlano dialetti differenti, sebbene i costumi e le usanze siano in tutto le medesime. Le loro abitazioni trovansi nel folto dei boschi, dove essi soli possono penetrare, e dove essi non lasciano alcun sentiero visibile; il terreno da loro coltivato si scorge sui fianchi delle montagne: in una parola, essi impiegano gli stessi mezzi degli animali per fuggire i loro nemici e conservare la loro libertà ed indipendenza, che essi considerano come il loro massimo bene.....» [1].

## II.

*La lingua Annamite.* — Io non intendo di far qui una dissertazione su questa lingua, che a mio avviso, è un semplice dialetto della Chinese. I caratteri scritti sono gli stessi, meno alcune leggere modificazioni introdotte qua e là nella lingua per rappresentare le parole tolte dai paesi circostanti e specialmente dai Mu'o'ng, ma la pronuncia è differente. Io darò soltanto le spiegazioni necessarie per intendere le lettere romane che si usano per rappresentare i suoni annamiti [2].

Vi sono sei suoni ed accenti:

| | rappresentato da | chiamato dagli Annamiti | e si pronuncia [3] |
|---|---|---|---|
| 1° L'acuto | ' | sắc | sciac |
| 2° Il grave | ' | guyến | hujèn |
| 3° L'interrogativo | ? | hỏi | hoi |
| 4° Il sommesso | ~ | ngã | ngan |
| (lo stesso usato dagli Spagnuoli nella lettera ñ). | | | |
| 5° L'alto | | nặng | nang |
| 6° Il solito suono | | bằng (semplice) | |

Per rappresentare i caratteri annamiti in tipi romani si usano i seguenti segni

### *Vocali*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a | a | come | a | in arte. |
| | ă | » | a | in patto. |
| | â | » | o | in rotta. |

[1] « Mouhot's *Notes on Cambodia, Journal of the R. Geographical Society* », vol. 32 (1862), p. 163.

[2] La prefazione del Dizionario di Taberd dà tutte le informazioni desiderabili su questo argomento.

[3] Nella pronuncia di queste parole mi sono attenuto all'italiana, acciò le brevi regole di lingua Annamite riescano chiare a tutti i lettori. Così pure pel seguito abbiamo scelto esempi piuttosto italiani, che non inglesi. G. C.

| | | | |
|---|---|---|---|
| e | e | come | e in steppa. |
| | ê | » | e in seno. |
| i / y | i | » | i in fitto. |
| o | o | » | o in ossa. |
| | ô | » | o in come. |
| | o' | » | nella parola francese œuf. |
| u | u | » | burro. |
| | u' | » | nella parola francese eux. |

*Consonanti*

| | | | |
|---|---|---|---|
| b | b | | |
| bl | | | |
| c | | come | il tedesco ch ed il greco χ, κ. |
| ch | | » | ch in chi, chicchera. |
| d | đ | » | d in debole. |
| | d | » | dz, o th inglese in the. |
| f | | | |
| g | duro | » | gh in ghiro. |
| | | » | dinanzi ad e, i si pronuncia gh: Ngệh-an. |
| h | | | aspirata |
| j | | | |
| k | | come | k |
| kh | | | k aspirata, la stessa usata qualche volta per esprimere il suono Chinese k'. |
| l m n | | » | l m n |
| ml | | | |
| ng | | » | ng' |
| ngh | | | ñ. |
| nh | | » | ñ nella parola spagnuola Señor. |
| | | o come | gn nell'italiano gnomo. |
| p | | » | ph |
| q | con un u | » | cu in cuculo. |
| r | | » | r |
| s | sce, sci | » | sce in scendere. |
| t | t | | |
| th | t' | | |
| tr | | | |
| v | v | | |
| x | s | » | s in senso. |
| z | sostituito da d che rappresenta il suono di dz. | | |

Per far rilevare la differenza tra i sei suoni od accenti, prendiamo per esempio la parola Ma.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1° | Má | — | guancia. |
| 2° | Mà | — | ma (il latino sed). |
| 3° | Mả | — | tomba, sepolcro. |
| 4° | Mã | — | cavallo. |
| 5° | Mạ | — | frumento non ancora trapiantato. |
| 6° | Ma | — | spirito, fantasma. |

Tengo per fermo che queste poche osservazioni basteranno per porre chiunque in grado di pronunciare i nomi annamiti stampati con caratteri romani. — Ad esempio So'n si pronuncia sceun (eu francese); Son si pronuncia scion.

## III.

*Hà-nôi.* — Hà-nôi, la capitale della provincia e del Tong-king nello stesso tempo, è fabbricata sulla sponda destra del Song-koi. Abbiamo veduto che Hà-nôi significa tra fiumi. Questa città è chiamata anche Ke-cho' (Ke, latino qui, cho, mercato). Ke-cho' vuol dire il mercato di Tong-king. Altre città possono essere egualmente mercati importanti (ke-cho') ma Hà-nôi è il ke-cho', il mercato per eccellenza del Tong-king, ciò che i Francesi chiamerebbero « le marché par excellence ». Nello stesso modo Roma era la città del romano impero (Urbs).

Quando il Tong-king [1] formava un regno indipendente, Hà-nôi era la residenza del sovrano e conteneva una popolazione assai numerosa. I suoi abitanti possono ora essere valutati a 150.000, dei quali 2000 sono Chinesi. Le vie sono larghe e molte di esse sono chiuse per mezzo di porte. La città è difesa da una vasta cittadella che descriveremo in seguito, costruita dagli ingegneri francesi di Gia-laong.

Riassumo le seguenti notizie da un diario assai interessante che il sig. Millot ha avuto la bontà di comunicarmi. Il vivere è assai a buon mercato ad Ha-noi: il riso costa da 1 dollaro ad 1,50 il pecul; colla stessa somma si comprano dodici pollastri; il prezzo d'un oca varia da 20 a 30 cents; si trovano anche banani, ananassi, aranci, limoni, pomeloes. Nella campagna che è assai fertile si coltiva la canna a zucchero, il granturco, il riso, ed i gelsi.

Il prezzo di un bue sarebbe di 10 dollari circa; per un giovenco od una capra si pagano 2 a 3 dollari; per un maiale 7 ad 8 dollari.

Il pesce nel fiume è in grande abbondanza.

*Commercio.* — Le nazioni europee mantenevano anticamente un commercio assai esteso col Tong-king per mezzo della Compagnia Olandese e della Compagnia Inglese Indo-Orientale. La seta ed il muschio di Annam erano scambiati

[1] Non mi è riuscito di ottenere dati sicuri circa la popolazione di tutto il Tong-king. Si fa ascendere generalmente a 18.000.000 di abitanti. Durante il 15° secolo la popolazione del Ngan-nan era di 32.100.000 abitanti, oltre a 2.087.500 montanari.

colle mercanzie fabbricate in Inghilterra ed Olanda. Il commercio trovasi ora nelle mani dei negozianti Chinesi che forniscono le merci europee ed americane non solo al Tong-king, ma anche alle provincie meridionali del regno celeste.

Del resto il Tong-king non ha acquistato una sì grande importanza a motivo del suo commercio, ma piuttosto come la via più agevole per penetrare nelle provincie di Yun-nan. e Kwei-chow, il suo fiume, l'Hoong-kiang o Song-koi, offrendo un buon mezzo di comunicazione tra il mare e quelle parti remote dell'impero Chinese.

*L'altipiano del Thibet.* — Uno dei più grandi problemi geografici del giorno, un problema che ha costato e costerà la vita a molti arditi esploratori prima che sia risoluto, si è quello di scoprire cosa sia quel tratto di terra chiamato l'altipiano del Thibet, situato nel cuore dell'Asia, dal quale scendono i grandi fiumi che bagnano l'Asia orientale e sud-est.

Là cominciano il loro corso il Brahmapoutra, il figliuolo di Brahma, l'Irrawaddy che mena a Bhâmo, il Salouen, parte del confine tra Burmah e Siam, ed il Meikong, reso ora celebre dalla spedizione del capitano Doudart de Lagrée, per gettarsi — i primi nell'Oceano Indiano (Golfi di Bengala e di Martaban) e l'ultimo nel mar della China.

Quivi anche il Ta-kiang, il gran fiume, che noi conosciamo sotto il nome del maestoso Yang-tze, parte pel suo lungo viaggio che termina soltanto presso Woo-sung — attraversando l'intiero impero Chinese.

Questi sono i fiumi più lunghi che nascono nel Thibet, ma hanno colà origine egualmente tre altri fiumi più piccioli, ma non meno interessanti: il fiume di Canton, il Mei-nam che si scarica nel golfo di Siam vicino a Bang-kok — ed in ultimo, quello che per noi ha ora la massima importanza, il fiume del Tong-king, l'Ho-ti-kiang, meglio conosciuto da un anno in qua sotto il nome di Song-koy.

*L'Ho-ti-kiang.* — Gettando l'occhio sopra una carta antica del Tongking, si scorge un gran fiume chiamato il Foo-liang-kiang che si getta nel mare per moltissimi rami. Il Foo-liang-kiang, avvicinandosi all'impero Chinese, cambia il suo nome, e si chiama avvicendatamente Li-hoa-kiang, Lien-hoa-tang ed Hoti-kiang.

Il Foo-liang-kiang riceve diversi fiumi, alcuni de' quali assai grandi: il Ly-sien-kiang (sulla destra presso Hung-hoa) che cambia il suo nome (l'He-ho, o Hac-ho, il fiume nero) prima di raggiungere l'affluente principale; ed il Tsin-ho (fiume limpido), sulla sinistra, che passa per Ko-Yang, la città abitata dai Ribelli dalla bandiera gialla.

Il fiume del Tong-king è ora conosciuto sotto il nome chinese di Hoong-kiang, il fiume rosso, a motivo del colore delle sue acque durante l'alta marea, e sotto il nome annamite di Song-koy, Song-ka. In Yun-nan conserva tuttora il nome di Ho-ti-kiang.

Il capitano Doudart de Lagrée arrivò a Yuen-kiang sull'Ho-ti-kiang li 20 di novembre 1867. Il suo luogotenente Francesco Garnier scriveva: « L'Ho-ti-kiang presso Yuen-kiang [1] è largo 150 a 200 metri; le sue acque sono basse e tranquille. Discendemmo il fiume in battelli li 26 di novembre ».

---

[1] Lat. 23° 17′ 54′ N.; Long. 99° 10′ E. Parigi.

« Da Pou-pio la spedizione riprese la via di terra per recarsi a Chepin e Lin-ngnan; io continuai tutto solo a discendere l'Ho-ti-kiang in un battello. Il sig. de Lagrée non fissò alcun limite alla mia esplorazione; mi diede solo Lin-ngnan come luogo di ritorno, dove il primo che arrivava doveva attender l'altro »[1].

Le cataratte però costrinsero Garnier ad abbandonare l'esplorazione ed andarsene a Lin-ngnan.

Il problema pel quale egli invano si affaticava, fu poi risoluto dal sig. Dupuis.

*Il sig. Dupuis.* — Il sig. Dupuis è un negoziante francese che dimorò lungo tempo ad Hankow dove vendeva armi e munizioni ai Chinesi che a quel tempo guerreggiavano coi Maomettani ribelli nel Yun-nan. La lunga distanza che bisognava percorrere, la difficoltà di trasportar le merci ad una provincia così remota, gli fecero venir l'idea (1864) di cercare una strada più breve e più facile di quella sino allora battuta, partendo da Hankow. La necessità di scoprire una nuova strada per raggiungere le provincie meridionali della China ed il Thibet si era già manifestata alle due grandi potenze europee che occupano l'Asia sud-orientale, gl'Inglesi in India, i Francesi nella Cocincina, ed a questo proposito basta ricordare le importanti spedizioni allestite dai governi della Gran Bretagna e della Francia: quella cioè del maggiore Sladen sull'Irrawaddy e l'altra del capitano Doudart de Lagrée sul Meikong, le quali però non diedero alcun risultato pratico.

Il sig. Dupuis fece la conoscenza degli esploratori del Meikong ad Han-kow e nel 1868, partì egli stesso per Yun-nan, ma, essendo Yun-nan assediata dai ribelli, non potè proseguire il suo viaggio sino al Tong-king.

Nel 1870-1871 fu più fortunato, essendo riuscito a discendere l'Ho-ti-kiang, io credo, sino a So'n-tây. Egli vide che il fiume era navigabile da Mang-hao, l'ultima città nel Yun-nan, alla distanza di 414 miglia dal mare. Mang-hao è il magazzino di deposito, dove si caricano le merci dirette all'Annam e provenienti da quel paese, il gran mercato essendo a Mong-tse, una città posta più verso il settentrione. Garnier scriveva già nel 1867: « È un peccato che le con-« dizioni del paese non ci permettano di continuare la nostra esplorazione verso « oriente; avevamo sentito parlare di Mong-tse, una città situata sulle sponde « dell'Ho-ti-kiang a tre giornate di marcia da Mang-hao; oltracciò luogo di gran « commercio e dove questo fiume, secondo le informazioni ricevute durante la « la mia esplorazione, incomincia ad esser navigabile. A valle di Mang-hao è « situata sul territorio annamita allato del fiume la città di Lao-kai, a due « giornate dalla capitale del Tong-king. Numerose miniere d'oro, argento e rame « trovansi nel dipartimento chinese di Kai-choa, bagnato dal Nan-si-ho, che si « getta nel Song-Coi o fiume del Tong-king »[2].

---

[1] « *Voyage d'exploration en Indo-Chine effectué pendant les années 1866, 1867 et 1868* par une Commission française présidée par M. le Capitaine de Frégate Doudart de Lagrée, et publié par les ordres du ministre de la marine, sous la direction de M. le lieutenant de vaisseau Francis Garnier, avec le concours de M. Delaporte, lieutenant de vaisseau, et de M. M. Joubert et Thorel, médecins de la marine, membres de la commission. Paris, Hachette, 2 vol. 4º. ».

[2] « *Voyage d'exploration*..... I, 447 ». Il fiumicello per nome Nan-si-ho, forma il confine

Non credo senza interesse di riportare qui l'opinione di alcuni dei nostri antecessori sul commercio del Tong-king: « Se i Francesi risolvessero di stabilirsi « nell'interno del Tong-king, io non veggo all'infuori del Siam, alcun luogo col « quale potrebbero comunicare con eguale facilità, convenienza e profitto.....[1] « È evidente che i Francesi potrebbero fare nel Tong-king il commercio che « fanno le compagnie di Olanda e d'Inghilterra..... »[2].

*Audite alteram partem*:

Barrow scrive:

« Se questo avvenimento non avesse avuto luogo (una disputa tra il vescovo « di Adran ed il governatore francese di Pondichery, 1789), è difficile lo stabilire « quali avrebbero potuto essere le conseguenze di un simile trattato (tra la « Francia e la Cocincina) per i nostri possedimenti in India e pel commercio « della Compagnia Indo-orientale colla China; ma è evidente abbastanza che il « medesimo aveva per oggetto la distruzione degli uni e dell'altro »[3].

Cosa ne dicono i commercianti de' nostri giorni?

L'Hoong-kiang si scarica nel mare per moltissime bocche, tre delle quali chiamansi Dai, Lak, Balat, e sono le più meridionali. I due rami del Song-koy dalla parte di mezzogiorno si uniscono a monte di Hà-nôi; sopra uno di essi è edificata Ninh-Binh, sull'altro Nam-Dinh ed Hung-yen; questi due fiumi comunicano fra di loro per mezzo di canali; e sopra uno di essi è situata Fou-li. Un altro ramo del Song-koy è il fiume Thai-Binh che passa per Hai-du'o'ng. Tra il medesimo ed il ramo Hà-nôi del fiume rosso, corre il canale Song-chi. Un terzo ramo di grande importanza, al nord di quelli che abbiamo disopra indicati, è il fiume Cam che bagna Hai-phang. La foce del fiume Cam è chiamata Cua-cam (Cua vuol dire porto — il porto vietato) o in Chinese Ninh-hai (il mare pacifico).

Il sig. Dupuis calcola:

| | Miglia geografiche |
|---|---|
| Dalla foce del Thai-Binh ad Hà-Nôi . . . . | 110 |
| Da Hà-nôi a Son-tay . . . . . . . . . . | 32 |
| Da Son-tay ai posti avanzati annamiti . . | 87 |
| Dal campo annamita a Lao-kay . . . . . . | 115 |
| Da Lao-kai a Man-hao . . . . . . . . . | 70 |
| Dal mare a Mang-hao . . . . . . . . . . | 414 |

*Capitano Senez del Bourayne.* — Il capitano Senez che venne col « Bourayne » nell'ottobre del 1872 per aiutare Dupuis al principio della sua terza spedizione

tra l'An-nam e la China; Lao-kay è situata nel punto dove il fiumicello scaricasi nel Song-Coi. Quantunque si voglia che la città sia sotto la giurisdizione della Corte di Hué, la sovranità degli Annamiti sopra Lao-kay è meramente nominale, essendo stata occupata per parecchi anni dai ribelli.

[1] « *Lettres édifiantes.....* » xvi (vedi nota nº 3, pag. 281). « *Extrait d'un Mémoire sur les différens objets de commerce qui ont cours à la Cochin-chine et au Tong-king* », p. 145.

[2] Idem, p. 147.

[3] « *Voyage to Cochin-china in the years 1792 and 1793.....* by John Barrow, Esq. F. R. S. London 1806, 4° », p. 267.

può essere considerato come l'esploratore del fiume Cam. Egli eseguì moltissimi scandagli andando ad Hà-nôi e determinò anche la posizione di parecchie città:

| | Latitudine N. | Longitudine E. Parigi |
|---|---|---|
| Hà-Nôi . . . . | 21° ? | 103° 31′ |
| Haì-Du'o'ng . . | 20° 55′ 00″ | 103° 59′ 00″ |
| Câm . . . . . . | 20° 50′ 00″ | 104° 25′ 00″ |
| Quang-yên . . . | 20° 54′ 20″ | 104° 32′ 30″ |

Mi rimane ora a dire poche parole sulla religione e la storia politica del Tongkin, ed aggiungere i nomi dati agli ufficiali nell'esercito, ed ai dottori nelle scienze, essendo qualche volta menzionati nella narrazione.

Sciang-hai, gennaio 1875.

ENRICO CORDIER.

---

# NOTE DI UN VIAGGIO A BORNEO[1]

**(Giornale particolare di bordo di un Guardiamarina del « Governolo »).**

---

### III. — Ascensione del Kini-Balu.

PARTE TERZA. — *Ascensione del Kini-Balu e ritorno alla costa. Partenza per Banguei.*

*Aprile 20.* — La mattina di buon'ora partimmo da Kian alla volta del Kini-Balu. Sei guide ci accompagnavano. Salimmo sull'alta collina che domina Kian dalla parte di levante e dalla sua cima vedemmo sotto di noi un immenso paese intersecato da colline che si distendevano in tutte le direzioni, percorso da limpidi fiumi e biancheggiante di villaggi e di capannucce. Non mi fu difficile di seguire la costa coll'occhio da Ambong a Labuan e al di là del Tankgabong scorgere le lontane ed alte montagne di Brugong, Si-Gutang, dietro le quali la liscia superficie del mare allargavasi per un centinaio di miglia circa, interrotta qua e là da qualche punto nero, dalle isole cioè di Mantunau, Tega, Trece. Scendemmo quindi nella valle dell'Hoio-Hoio, torrente tributario del Tampasuk. Dopo una breve fermata tra i grossi macigni che questo fiume trascina con sè quando è ingrossato dalle pioggie tropicali, riprendemmo la salita prima dolce e poi ripida tanto che non poche volte fummo obbligati a far uso delle mani

---

[1] Continuazione, V. il n. II, pp. 41-54 — e il n. VII, pp. 267-272, con un'illustrazione.

per inerpicarci sui ciglioni che ad ogni tratto ci si paravano dinanzi. Noi speravamo che il tempo si mantenesse sereno, come al mattino, ma alle due il cielo si coprì di nugoli, e cominciò a cadere una finissima pioggia. Domandammo alle guide un sito dove ricoverarci, ma esse ci animarono a proseguire la nostra via, che avremmo in fine trovato spaziose caverne per passarvi la notte. Continuammo a salire; la montagna era avvolta entro folta nebbia e solo la ripidezza dell'erta e gli scoscesi burroni ci facevano accorti che salivamo una delle creste del Kini-Balu inclinata di 30 a 35 gradi sull' orizzonte. Anche l'aria diveniva più rigida e per ciò che è della vegetazione, non si vedevano più alberi di alto fusto, ma felci ed arbusti imbozzacchiti con tronchi coperti di muschio, che invece di ergere i rami al cielo in cerca di luce e di aria, li abbassavano per accattar calore dalla madre terra. Tutte le piante mostravano una tendenza a strisciare sul terreno, e noi dovevamo a gran fatica aprirci un passo tra di esse col continuo timore di sdrucciolare e cader giù in que' profondi burroni o strisciare carponi sotto gli archivolti formati dagli alberi. Non si discerneva cosa alcuna alla distanza d'una spanna, e solo per brevi istanti ci venne fatto di scorgere qua e là un tratto della campagna che giaceva al di sotto di noi.

Sulle alture, oltre a qualche pianta comune nelle nostre regioni alpine, trovammo dei rododendri arborei con fiori splendidissimi di vivo scarlatto tendente all'arancio, e varie specie di rampicanti ad anfora (nepenthes distillatoria), smaltate di diversi colori, e tutte piene di acqua, quantunque non troppo potabile, pel gran numero d'insetti che vi nuotavano dentro. A 1800 metri notammo il passaggio dall'arenaria, che costituisce tutte le colline dal Tawaran al monte, allo gneiss che, insieme al granito, forma la gran massa del Kini-Balu. La linea di contatto si discerne facilmente, il che porta a credere che il Kini-Balu sia una montagna sollevata durante gli ultimi sconvolgimenti terrestri.

Passammo dinanzi ad una prima capanna, ma le nostre guide ci consigliarono di non fermarci, perchè avremmo trovate in seguito cave più comode; ne trovammo una, ma passammo ne trovammo una seconda e fu del pari lasciata indietro; finalmente dopo lungo inerpicarci giungemmo alla terza, uno spazio non più largo di due metri quadrati, entro il quale dovevamo ricoverarci in quindici. Il Dottore ed io arrivammo i primi e dopo una mezz'ora giunse il Commendatore stillante acqua e seguito dai nostri portatori che tremavano come canne. I miserelli erano così intontiti dal freddo, che invano cercammo d'indurli ad accendere il fuoco. Il solo Tundiki si fece animo, raccolse qualche foglia secca, vi adagiò sopra dei bastoncini che si trovavano nella cava e si diede ad attizzare il fuoco, sul quale ponemmo a scaldare una scatola di carne. Fu questo il solo alimento che prendemmo durante la giornata.

Il silenzio che regnava all'intorno era solo interrotto dal tonfo delle acque che cadevano nelle valli sottostanti e dal battere dei denti dei nostri poveri portatori. La notte era serenissima e nelle prime ore del mattino la luna sorse a rischiarare una delle più belle scene che mai si siano presentate ai miei sguardi. Dinanzi a noi come un nero fantasma innalzavasi la grande montagna, sulla cui cima andavasi a grado a grado accumulando una densa nebbia. I fianchi del monte erano a brevi intervalli solcati da cascate le cui acque ar-

gentine, cadendo mandavano un rumor sordo, uno di que' rumori che attestano la grandezza della natura, e inteneriscono l'animo piegandolo alla malinconia. Mi alzai tutto commosso e dimenticai le sofferenze patite durante la notte. Le nostre guide guardavano ansiose la sommità del monte dove già romoreggiava il tuono e predicevano la pioggia vicina. I loro timori si avverarono infatti, giacchè pochi minuti dopo cominciò a cader giù a rovesci, obbligandoci a cercar riparo nella caverna. Continuando la stagione ad esserci avversa, e non potendo disporre di un tempo assai lungo, risolvemmo di far ritorno a Kian. Alle 8 $^{1}/_{2}$ cominciò la nostra ritirata: abbandonavamo la caverna con vero dispiacere, vedendoci scacciati da pochi minuti di pioggia, dopo aver tanto penato per giungere lassù. Il Dottore fu il primo a mettersi in marcia; il Commendatore ed io facemmo viaggio insieme, ma giunti sul sentiero sbarrato da alberi e sassi, fummo costretti a separarci ed io continuai a discendere rapidamente. La pioggia del mattino avea talmente ammollato il terreno, che esso cedeva sotto il peso del mio corpo e per un buon tratto della via venni giù sdruccioloni. Di tanto in tanto mi fermava per attendere il Commendatore, ma non vedendolo giungere, scesi sino all' Hoio-Hoio dove incontrai il Dottore in uno stato non migliore del mio, cogli abiti fatti a brani dai cespugli irti di spine che crescono lungo il sentiero. Il dottore continuò per Kian; io invece, unitomi alla guida Archimilan, che aveva presa per me una vera affezione, aspettai il sig. Giordano, il quale giunse alle tre sfinito a tal segno che muoveva a compassione. Un lungo riposo sulle sponde del fiume ed un poco di carne conservata ci restituirono le forze necessarie per giungere a Kian prima di notte. Come ci parve lunga la strada fatta il giorno antecedente! Alle 5 rivedemmo con piacere Kian, ed alle 6 eravamo di nuovo tutti radunati nella capanna di Saium. Temeva per i nostri soldati, e fui contento perciò di vederli intenti a prepararci una discreta cena. Al nostro ritorno nella capanna la folla si fece ancora più grande, e siccome la nostra escursione volgeva al termine, potemmo esser più generosi nel far dei regali. Il Commendatore nel distribuire gli aghi, il filo, i bottoni, notò i nomi di alcune di quelle ragazze che ci erano sempre alle costole: Dumvia, Ringau, Limata, Dambajon, Gambirit, Limpass, Pinan, Kanaran, Irumis, Ipana, Nonuon, Doual, Bimbirik, Kakaram, Iruma, Limpaz, quest'ultima figlia del padrone di casa è la ragazza più bella e più pulita di quante avevamo incontrate nel nostro viaggio; le altre ben poco si curavano della nettezza personale, e quando si facevano innanzi per ricevere la loro porzione dei regali, le obbligavamo ad andarsi prima a lavare, il che facevano divenendo tutte rosse in viso per la vergogna.

Preparammo quindi il nostro bagaglio per la partenza e la mattina seguente alle 11 lasciammo la casa del Datu di Kian, alla presenza di tutto il paese che si era quivi raccolto per godere ancora una volta della vista dei Kambura. Giunti al ruscelletto Kiatan vedemmo venirci incontro Pangeran Ramam tutto affannato e col viso bianco come un lenzuolo, il quale ci narrò che a Kuong, giusta informazioni ricevute da un uomo di Kian, la popolazione si era levata in massa coll'idea di ammazzarci tutti al nostro ritorno, poichè dicevasi che dopo il nostro passaggio si era sviluppato il vaiuolo facendo stragi ed avanzandosi a gran passi verso la montagna. Fu domandato all'Orang di Kian se

era possibile riuscire al Tampasuk per altra via e così stornare l'attenzione degli abitanti di Kuong, ma egli ci rispose che altra via non eravi fuori di quella che attraversava il paese. Fu deciso quindi di passare per Kuong, lasciando alla Provvidenza lo scioglimento del dramma. Caricammo nonostante ben bene le nostre armi e distribuimmo ai soldati delle cartucce da revolver. Tra di noi avevamo formato un piccolo piano strategico. Se resistenza dovevaci essere, sarebbe stata senza dubbio al passaggio del ponte di bambù. Prendendolo d'infilata colle nostre carabine e revolver avremmo potuto facilmente aprire la via ai nostri portatori, dietro i quali avremmo anche noi passato il ponte per difenderli da ogni attacco. Giunti sull'altipiano di Kian vedemmo dinanzi a Labang-Labang un'immensa folla che confusamente si muoveva e teneva d'occhio la strada che mena a Kian, il che contribuiva non poco a rendere verosimile la diceria dell'Orang-gumong (uomo di montagna). Ed invero l'attenzione della moltitudine era tutta rivolta verso di noi, poichè non appena ci videro venire da alto al basso della valle, molti di essi si gettarono nel bosco, e si diedero a scendere precipitosamente al Tampasuk. Uno dei Bajus che mi stava vicino, tremante come una verga per lo spavento, si volse a me ed indicandomi la lunga processione che muoveva da Labang, mi disse: «Tuan, sini Orang Kuong» (signore! ecco là gli uomini di Kuong). Involontariamente armai il cane della mia carabina e continuai a discendere rapidamente la collina per raggiungere il Dottore ed il Commendatore che mi precedevano. Arrivato al piano, invece di trovarli circondati da gente armata, li vidi in mezzo ad una ventina di pacifici montanari che esibivano tabacco e polli per qualche bottone. Essi non erano altri che gli abitanti di Labang Labang, i quali, avendo saputo del nostro passaggio, erano accorsi per vedere gli «orang puteh». Di vaiuolo non ne udimmo parlare e continuammo perciò liberamente per Kuong.

Sempre con un poco di timore nell'animo giungemmo al Tampasuk, ma invece di vederne la sponda opposta difesa da uomini in arme, vi trovammo uno stuolo di contadinelle, le quali non appena ci videro, con una ingenuità tutta femminile, cominciarono a stendere le mani ed a gridare «dia laus» (dateci degli aghi). Passati al di là del ponte, il vecchio Tuak ci venne nuovamente incontro e mormorando non so quali parole, si sforzava di farci intendere la sua contentezza nel rivederci. Fummo ospitati una seconda volta nella sua casa e sapendo che abbandonavamo quelle regioni per sempre, non volle lasciarci neppure un istante. Alle 2 $^1/_2$ arrivammo a Kuong; il resto della giornata fu speso nel raccogliere ancora qualche vocabolo o nel chiedere qualche informazione sulle leggi e costumi del paese. Alla sera per l'ultima volta andammo a godere delle fresche acque del fiume e per l'ultima volta ammirammo l'incantevole quadro formato dalle ridenti colline del Tampasuk, in mezzo alle quali serpeggia l' Hoio-Hoio del Kulian ed altri mille ruscelletti ed al fondo vedevamo elevarsi il Kini-Balu netto d'ogni nuvola, cosicchè sembrava farsi gabbo della nostra precipitosa ritirata.

*23 Aprile.* — Alle 8 $^1/_2$ del mattino seguente lasciammo Kuong accompagnati per un buon tratto di strada dal buon Tuak, il quale nell'accomiatarsi era commosso sino alle lagrime. Sotto la sferza del sole superammo l'erta salita tra Kuong e Bung-ŏl ed alle 11 antim. eravamo alla sommità. Di qui al Manteranan

non impiegai che un'ora e vi giunsi in tempo per vedere in che modo quei montanari fanno la loro pesca; uno stormo di ragazzetti armati di bastoncini, risalgono il fiume, battendo sulle pietre che ingombrano il fondo, mentre i pescatori lo discendono tenendo tese delle reti, alle cui estremità sono disposte delle conchiglie. Questo bel giochetto durò qualche ora, però le loro fatiche non furono ricompensate che da due o tre pesciolini. Raggiunto al Manteranan dai miei compagni, continuammo tutti uniti per Bung-ŏl, dove giungemmo verso le tre pom. Durante il nostro soggiorno nell'interno di Borneo potemmo constatare col fatto che in que' paesi non comincia quasi mai a piovere prima delle due alle tre ed il viaggiatore deve per quell'ora fare il possibile di procurarsi un ricovero qualunque: sulla montagna anticipa di qualche poco.

La vecchia padrona di casa ove eravamo stati ospitati dieci giorni prima, aspettavaci sulla porta e quando entrammo, ci pose sotto i piedi certe collane formate da scorze di radici, le quali calpestate da coloro che ascesero il Kini-Balu, acquistano non so quale virtù medicinale. I Dunsun attribuiscono le stesse virtù a pezzetti di legno, pietre ed erbe, alcuni dei quali preservono da una malattia, altri da un'altra, e tutti questi rimedi sono conservati in cannucce di bambù che appendono al collo, allorchè si debbono porre in viaggio.

*24 Aprile.* — Da Bung-ŏl partimmo alle 7 e per la stessa strada percorsa nell'andare, giungemmo alle 6 pom. a Kalawat. Nulla di notevole ci accadde per via; di tempo in tempo qualche goccia di pioggia facevaci affrettare il passo, reso lento dalla lunga e faticosa salita.

*25 Aprile.* — Da Kalawat a Sinilan la strada fiancheggia l'alto picco che prende il nome dal primo dei due paesi ed è abbastanza comoda; il nostro primo passaggio l'aveva sino ad un certo punto purgata dalle erbacce di cui era coperta. Allorchè giungemmo a Sinilan, più non vi rimaneva persona ed il fetore che aumentava a misura che ci avvicinavamo al paese, annunziava la presenza di cadaveri rimasti insepolti per servir di triste spettacolo ai viandanti. La porta della casa, dove dieci giorni prima avevamo pernottato, era spalancata ed un corpo morto che sebbene roso dai cani e dagli insetti, riconobbi esser quello della donna che ci aveva allora ospitati, difendeva l'accesso della camera, dove giacevano i figli, anch'essi fatti cadavere. Qual misera fine! In dieci giorni la morte aveva colpito un'intiera famiglia. Le bestie erano fuggite e l'aria infetta uccideva quelli che ancora rimanevano. Ne ripartimmo frettolosamente in cerca d'aria più pura e continuammo per Bawang. Nel discendere il colle di Nilan, il Commendatore, che era l'ultimo della comitiva, smarrì il sentiero, e fu fortuna se dopo aver per lungo tempo girato nella fitta selva, potè ritrovare il sentiero che lo condusse di nuovo a Nilan. I nostri portatori intanto ci avevano preceduto a Bawang ed io mi ero fermato col Dottore sotto una meschina capanna per attendere il sig. Giordano; essendo però l'ora tarda e non avendo ancora mangiato nulla, discesi la collina per arrestare i nostri Bajus ed avere da loro le provviste che ancora tenevano in serbo. Giunto a Bawang li trovai intenti a cuocere il riso. Il giovane Sio, appena m'ebbe veduto, mi corse incontro col suo pentolino e sapendo che non avevo mangiato, volle ad ogni costo che partecipassi della sua cena. Il mio cuore fu talmente tocco dalla sua bontà, che gli strinsi la mano e cercando nelle mie tasche qualche bagatella per ricom-

pensarlo, vi trovai una catenella da orologio, che dopo lunghe e reiterate preghiere accettò. Il mio letto fu preparato sulla sponda del fiume tra i ciottoli.

Per lungo tempo il triste spettacolo di Sinilan non mi lasciò chiudere gli occhi, ma poi la stanchezza la vinse; la mia mente però continuò a farneticare, e vedevo in sogno uomini in armi che c'inseguivano, spettri viventi e cadaveri sfigurati dal morso dei cani e degli uccelli di rapina. Il giorno venne a por fine alle mie angosce ed appena fu il sole alto, presi con me due dei nostri seguaci, salii con essi il monte. Alla sommità incontrai il Commendatore e gli altri compagni che erano rimasti indietro e mi sentii sollevato. Al Tawaran si apparecchiò qualche cosa per il Commendatore che non aveva mangiato dal giorno innanzi, e pel Dottore che si era alimentato unicamente di riso crudo. Rimessici in forze, riprendemmo la via per Tamparuli. Traversammo nuovamente il Tawaran e pian piano rifacemmo il sentiero che corre lungo la sponda destra del fiume.

Alle quattro passammo per Tamparuli, grosso villaggio disseminato sulle due sponde del Tawaran. Fermatici in un praticello ci ristorammo con acqua freschissima di cocco. Alle 5 eravamo nella casa che ci aveva ospitati nell'andata. Quivi esitammo se dovevamo raggiungere nella sera stessa Menkabung oppure passare la notte al Tawaran. Il primo consiglio prevalse. Abbandonammo quindi la casa alle 5 e con animo risoluto ci avviammo verso Menkabong. Lasciammo così la popolazione Dunsun per entrare tra i Bajus. La mancanza d'interprete fece sì che ben poco potemmo conoscere della loro vita sociale. Nessun Ida'an paga tributo e benchè molti della costa affettino di dominarli, questa autorità è più nominale che altro. Ciascun villaggio è governato separatamente dal Datu, il quale d'ordinario è il più vecchio del paese; però il suo potere è limitatissimo, poichè ciascuna casa si considera indipendente e ciascuna famiglia si governa da sè. Conoscono il diritto della proprietà e durante il nostro soggiorno in queste regioni avemmo a rilevare negli Ida'an una grande onestà.

Il terreno coltivato passa di padre in figlio; il terreno boschivo è della comunità ed allorchè uno vuole averne un pezzo per coltivarlo, paga al Datu un tributo consistente in bufali, porci, pecore, ecc.

L'agricoltura è in grande onore; al ritorno vidi dei nativi arare il terreno nella valle del Tawaran; il loro aratro è ben semplice; esso è costruito intieramente di legno e tirato da un bufalo; più che un aratro, è un bastone piantato nel suolo, che smuove la terra alla profondità di cinque o sei pollici. Lasciate le sponde del Tawaran, sboccammo da capo nella ridente pianura di Tamparuli, animata da lunghe processioni di donne e ragazze che a spiga a spiga raccoglievano il riso. Il sole era sul tramontare; tortore, ardee, colombi selvatici, starne, martini pescatori, pivieri ed altri mille uccelli di vivissimi colori e di dolcissimo canto aumentavano la bellezza di questo esteso piano che la natura fece tanto ricco, senza che l'uomo sapesse profittarne. Pochi palmi di jungle dividono il fertile terreno dei Dunsun dal paludoso e basso paese dei Bajus. Allorchè toccammo le rive del Menkabong, fummo nuovamente attristati dalla vista di quelle mangrove che hanno vita dalle putride acque del fiume. Potei così persuadermi che dal mare non si può dare un giudizio esatto di questa grand'isola, perchè, stando sopra una nave, non si scorgono che i soli campi

di mangrove. Essendo giunti alle sponde del fiume, mentre le acque erano basse, fummo obbligati ad aspettare che montassero, per poterci avvicinare ai sampan che ci attendevano. Imbarcatici, fummo condotti alla casa del Pangeran Durup, il quale, non appena ci vide, ci corse incontro e cominciò a tastarci le scarselle e le bisaccie per vedere se tenevamo polvere, pallini e palle di cui era estremamente avido. Cenammo anche qui tra una folla di curiosi. Fortunatamente non sentivamo più la voce stridula delle donne, perchè le Bajus fuggivano anzichè avvicinarsi ai forestieri. Molti dei nostri portatori tornarono alle loro case; i pochi che rimasero, dormirono nella capanna del Pangeran ed il mattino seguente di buon'ora ci aiutarono ad imbarcare il bagaglio nei sampan. Tre ore e mezzo impiegammo per discendere il Menkabong, poichè avevamo la corrente contraria, e quantunque si andasse per la via più breve, non potemmo giungere a Kara Brunei che alle 10 $^1/_2$ ant. Arrivati a casa del Pangeran Ran lo invitammo a seguirci per esser pagato, il che egli fece con piacere, sapendo di avere ad intascare alcune centinaia di ringit (dollari). Dalla sommità della collina di Gantivan mandai un saluto di cuore al «Governolo». Con quanto piacere vedevo il bastimento, ecco finite tutte le sofferenze di un disagioso viaggio.....

Scesi alla gettata, non trovammo la lancia e vedendo che non sentivano i segnali che facevamo, mandammo un sampan con una lettera per il Comandante colla quale lo avvisavamo del nostro arrivo. Nel frattempo fu distribuita una mancia ai nostri portatori, quelli che più si distinsero ebbero tre dollari, altri ne ebbero due, i più turbolenti e nello stesso tempo i più pigri ne ebbero uno solo.....

Una lancia fu spedita dal bordo e dopo due ore fu a terra..... Tre ore dopo eravamo tra i nostri amici. Il Comandante c'invitò alla sua tavola, e col bicchiere alla mano festeggiò il nostro ritorno; mentre sopra di noi risuonavano i dollari, ad uno ad uno contati al Pangeran Ran. La spesa totale aumentò a 532 dollari, non tenendo conto del valore delle stoffe che demmo agli abitanti della montagna.

Il domani alle 12 spiegammo le vele al vento ed uscimmo dalla baia di Gaia alla quale tanti ricordi ci legano.

La prora fu diretta su Banguei e nel seguire la costa potei facilmente distinguere la foce del Menkabung chiusa tra le alte capanne, l'estuario del Tawaran, le colline di Sinilan, Kalavat e Bung-ŏl, e la bocca del Tampasuk. Invano l'occhio avrebbe cercato il Kini-Balu, neri nuvoloni lo avvolgevano dai piedi alla sommità. La notte poi cadde e tutto avvolse nell'ombra.

GIACOMO BOVE.

*(Sarà continuato).*

# LA TURCHIA ATTUALE

(Con una Carta, v. Tavola IX).

---

I torbidi politici ed economici che ora si manifestano nella Turchia attraggono sempre più l'attenzione del rimanente dell'Europa su quella contrada, già per sè stessa interessantissima, dando uno speciale risalto a quei lavori che la concernono. Per la nostra vicinanza ad essa, pei ricordi storici che ad essa ci uniscono, per gli interessi commerciali esistenti, ho creduto fare cosa grata a' miei lettori nel porre sotto i loro sguardi un quadro, ancorchè succinto, dello stato attuale della Turchia, riguardandola specialmente dal lato della fisica e sociale situazione, con particolari cenni sulle sue ferrovie, sia su quelle in esercizio, che in costruzione o in progetto. La carta unita (Tavola IX) rappresenta le provincie osmaniche e le regioni tributarie, quali ci sono oggidì note sotto le forme fisiche e le divisioni politiche, col tracciato delle vie ferrate sino al giugno di questo anno.

Ad un interessante articolo sulla questione militare in Turchia, inserto in una accreditata rivista settimanale francese [1], ho attinto la memoria seguente del signor Jézierki, facendovi alcune correzioni: pochi cenni itinerari basteranno a fare conoscere la rete delle ferrovie turche.

### Ferrovie.

Le ferrovie sinora costrutte o in costruzione si trovano in quasi tutte le divisioni della Turchia propria, fuorchè nell'Erzegovina, nell'Albania e nella Tessaglia. Degli stati tributari, la Rumenia ne possiede una rete considerevole, mentre la Serbia ed il Montenegro ne sono affatto privi.

*Turchia propria.* — Le linee costrutte sono le seguenti:

| | | |
|---|---|---|
| Da Costantinopoli a Belova per Adrianopoli e Filippopoli, | chilometri | 560 |
| » Dedeagatc (Mar Egeo) a Kulleli (sulla linea di Adrianopoli) . . . . . . . . . . . . . . . . | » | 113 |
| » Trnova (tra Adrianopoli e Filippopoli) a Jamboli . . | » | 105 |
| » Salonicchio a Mitrovitza, per Uskub . . . . . . | » | 363 |
| » Banjaluka a Doberlin, per Novi . . . . . . . . . | » | 103 |
| » Varna a Rutsciuk . . . . . . . . . . . . . | » | 224 |
| » Tscernavoda a Kostendjé . . . . . . . . . . . | » | 65 |

[1] « *Revue politique et littéraire* », n. 50, Parigi, 10 giugno 1876, pp. 553-558.

Le linee in costruzione sono:

Da Jamboli a Schumna (città unita con piccolo tronco, di circa 18 chil., alla linea Varna-Rustsciuk), circa 170 chilometri — questa linea ha un'importanza di prim'ordine pel commercio dei grani della Bulgaria, giacchè questa regione comunicherebbe così direttamente col porto di Dedeagatc sul mar Egeo.

Da Belova a Nissa, per Sofia, 300 chilometri.

Da Sofia a Seleniko (tra Mitrovitza e Salonicchio), per Kostendil e Kaplan-Khan, circa 180 chilometri; di questa via è sin qui terminato solamente il tronco da Seleniko a Kaplan-khan (circa 8 chilometri).

Fra tutte le linee progettate, quelle che forse si attueranno più presto, sono quella da Mitrovitza a Banjaluka, per Priepolje, Serajevo e Travnik; presso a questa località dovrebbe staccarsi un'altra via al nord sin presso al confluente della Bosna colla Sava, e proseguire nell'Ungheria sino ad Essek (sulla Drava), mentre il tronco costrutto da Banjaluka a Doberlin sarà continuato sino a Kostaniza e Sissek (Croazia Ungherese). Così si effettuerebbe la riunione delle ferrovie turche alle austriache e Trieste e il nord dell'Italia sarebbero poste direttamente in comunicazione con Costantinopoli. Un'altra via progettata è quella che unirebbe Nissa a Belgrado, attraversando il principato di Servia nella sua parte mediana, nella valle della Morawa: una seconda via condurrebbe da Salonicchio a Belgrado direttamente se si diramasse dalla via in costruzione tra Sofia e Kaplan-Khan una strada in direzione longitudinale sino a raggiungere Nissa, attraversando la Morawa bulgara.

*Rumenia.* — Nel principato di Rumenia le ferrovie in attività sono:

| | | |
|---|---|---|
| Da Bukarest a Giurgevo . . . . . . . . . . . . | chilometri | 67 |
| » » a Roman, per Kitile, Plojeschti, Buseo, Barbosi, Tekutsch . . . . . . . . . | » | 467 |
| — Diramazione da Barbosi a Galatz . . . . . . | » | 19 |
| — » da Galatz alla sponda del Danubio . | » | 2 |
| — » da Tekutsch a Berlat . . . . . . . . | » | 51 |
| Da Suczava (sulla frontiera nord) a Roman . . . . | » | 103 |
| — Diramazione da Veresti a Botuschan . . . . . . | » | 44 |
| — » da Paskani a Jassy . . . . . . . . | » | 76 |
| — » da Jassy ad Umgheny (frontiera russa) | » | 20 1/2 |
| Da Kitile (a 10 chil. da Bukarest) a Nuova Orsova, per Piteschti, Kraiova, Filiasch . . . . | » | 371 |

Sono in costruzione le linee seguenti:

Da Berlat a Jassy, da Buseo a Marasesti (tra Galatz e Roman), da Kraiova a Turnu. Altre due vie sono in costruzione, cioè quelle diramate da Piteschti e da Filiasch per riuscire alla frontiera transilvana dell'Ungheria: un altro ramo in progetto, tendente nello stesso modo a riunire lo stato rumeno alla Transilvania, dovrebbe essere staccato a N. N. O. di Plojeschti.

Riepilogando possiamo dire, in cifre rotonde, che la lunghezza delle ferrovie attualmente in esercizio nella Turchia Europea ammonta nella Turchia propriamente detta a 1560 chilometri e nella Rumenia a più di 1220 chilometri.

La lunghezza delle linee telegrafiche[1] era nel 1874 di 28.035 chil. e quella dei fili telegrafici di 46.730, con 399 uffizi per la Turchia propria — nella Rumenia, nel 1875 vi erano 3819 chil. di linee telegrafiche, ossia 6398 chil. di fili, con 82 uffizi.

Avrei voluto aggiungere alcune indicazioni più estese sull'Erzegovina, ma non concedendomelo lo spazio, rimando il lettore alla carta, ove troverà indicati con una tinta speciale i distretti di quella regione ove ferve tuttora l'insurrezione.

GUIDO CORA.

## Stato attuale della Turchia.

Gettiamo un colpo d'occhio sulla carta della Turchia d'Europa. Questo quadrilatero che ha 364.000 chilometri quadrati, offre un primo aspetto sorprendente per la complicazione e la diversità del rilievo orografico, per le catene montuose che l'attraversano in tutti i sensi. Al settentrione si trova la serie dell'Hemus, dei Balkani e Schar, che separando il bacino del Danubio e quello del mare Egeo, va a cadere parallelamente sopra una seconda catena, trasversale questa, che continua lungo l'Adriatico e parte del mar Jonio e si compone delle alpi Bosniache e dei massi del Pindo. Queste catene principali sono interrotte ancora da una quantità di ramificazioni che si accumulano sovrattutto nella parte occidentale della penisola.

All'oriente, i monti Balkan, di altezza media, sono disposti in lunghe terrazze specialmente sul declivio del Danubio. I monti Rhodope (Despoto-Dagh) che dominano l'arcipelago sono più alti. Malgrado ciò è in questa regione che si trovano le più grandi pianure, quella della Bulgaria e della Dobrudja, sul Danubio, quella d'Adrianopoli e di Costantinopoli sul bacino della Maritza. Perciò i mezzi di comunicazione sono facili e relativamente numerosi. Quasi tutte le ferrovie ottomane (1560 chilometri in tutto per la Turchia Europea) sono concentrate in queste due pianure: al settentrione, il Danubio è unito al mar Nero, a traverso le maremme della Dobrudja, per mezzo della linea da Tscherna Woda a Kustendje (65 chilometri) e per quella da Ruschtschuk a Varna (224 chilometri). La ferrovia principale della Turchia solca in linea obliqua la pianura meridionale in tutta la sua lunghezza (560 chilometri) lungo la Maritza per Costantinopoli, Philippopoli e Belova. È il principio della linea della via futura da Costantinopoli a Vienna; essa deve attraversare il masso centrale della penisola a Sofia, seguire le vallate trasversali di Nissa, di Novi-Bazar, Banialuka, per riuscire poi ad Agram. Questo lavoro, che riunirebbe non soltanto la Turchia per mezzo dell'Ungheria e dell'Italia all' Europa, ma ancora tutte le provincie interne a Costantinopoli, minaccia, a cagione del sistema finanziario della Porta, di rimanere per lungo tempo al semplice stato di progetto. I due tronchi estremi sono i soli finiti; quello di Costantinopoli-Belova, e, a settentrione, sulla fron-

[1] « *Almanach de Gotha* », 1876.

tiera bosniaca, quello di Banialuka a Costainitza, sulla Sava (103 chilometri). Il primo ha di più due diramazioni, sul mare Egeo, da Adrianopoli fino a Dedeagatc (149 chilom.), da Mitrovitza a Salonicco (363 chilometri).

La parte della penisola dei Balkani sin qui descritta è la più accessibile.

Ben tormentata invece è la sezione occidentale della penisola. Il terreno vi è irto di montagne e con profonde vallate; non si scorgono più dei grandi corsi d'acqua fuorchè alle frontiere la Sava e la Morava, i fiumi impetuosi trovano, mediante infiniti giri tortuosi, un passaggio fra le roccie; tale è il carattere della Narenta, del Drin, ecc. Si scorgono alcune rare vallate, antichi bacini lacustri, verso Scutari in riva all'Adriatico, verso Belgrado sulla sponda del Danubio.

Il gruppo montuoso del Montenegro giustifica completamente il paragone del viaggiatore Boulongue: questo paese fa l'effetto di un mare in tempesta le di cui onde colossali siansi ad un tratto pietrificate. Una leggenda locale, citata da Ubicini, è ancora più significante; Dio, creando il mondo, percorreva lo spazio portando seco un gran sacco ove stavano rinchiuse le roccie e le montagne, che andava seminando di qua e di là sulla terra come un contadino semina il grano in un campo. Mentre passava sul Montenegro il sacco si stracciò e le montagne caddero confusamente sul terreno ove presero radice e ne coprirono tutti i dintorni.

I colossi serbi del settentrione, il Dormitor (2700 metri), il Kom (2850 metri) ed il Kopanoik (1890 metri) corrispondono ai giganti elleni del sud: l'Olimpo (2970 metri), l'Ossa ed il Pelione (1600 metri). Sono altrettanti centri di ramificazione che si congiungono e si urtano in modo da rendere quasi inaccessibili certi luoghi di queste contrade; i viaggiatori vi possono fare delle scoperte come nell'Africa centrale; ogni anno si verificano grandi errori nella descrizione dei luoghi. Per lungo tempo la topografia di Vidino sul Danubio è stata fantastica; ingegneri russi hanno rettificato la posizione di Sofia, nel centro stesso dell'impero; vi era errore di più di una giornata di cammino.

Le strade sono rare; si potrebbero contare; l'amministrazione turca non si distingue nè per i suoi ingegneri, nè per le sue finanze; è già molto se le grandi città sono unite da strade carrozzabili; come da Novibazar a Prischtina, due capoluoghi di sandjak da dieci ad undici mila abitanti, la strada è appena abbastanza larga da lasciar passare due buoi di fronte. Da Scutari di Albania a Prisrend (20.000 e 35.000 abitanti) alla strada non furono fatte riparazioni di sorta da secoli; dimodochè è appunto quello che gl'Inglesi chiamano *umcomfortable.* Succede quasi tutti gli anni che delle carovane vengono arrestate per settimane intiere dalle nevi oppure dalle piene dei torrenti. È molto se incontrano una o due capanne in uno spazio di 136 chilometri; non è molto sicuro l'avventurarsi senza scorta e senza provviste; si corre rischio d'incontrare dei briganti; e si è spesso sicuri di non trovare, nei khân, posti di distanza in distanza, la minima vettovaglia. Vicino a Mitrovitza, sulla strada di Bosnia in Albania, si trova una roccia sulla quale gl'indigeni che si recano da una provincia all'altra non dimenticano mai di immolare un agnello per scongiurare i pericoli del viaggio. In quanto alle ferrovie non esistono qui che allo stato di leggenda, salvo il piccolo tronco da Costainitza a Banjaluka di cui abbiamo già

parlato. Il mare, questo gran veicolo naturale, non supplisce, in questa parte dell'impero, che molto imperfettamente alle difettose comunicazioni terrestri.

Si sa che lo sviluppo delle coste, nella penisola dei Balkan, è di circa 2800 chilometri. E infatti la Turchia, nel tempo della sua prosperità, era la più possente delle nazioni marittime del Mediterraneo. Nel nostro secolo, la flotta ottomana ebbe due disastri, il primo nel 1827 a Navarino, il secondo nell'epoca della guerra di Crimea a Sinope. Contuttociò la strada di mare è talmente, per la Turchia, una condizione indispensabile di difesa e di durata, che il governo di Costantinopoli ha fatto sforzi inauditi per organizzare una nuova flotta nello stile scientifico moderno. Nel 1873, essa si componeva di 21 nave corazzate, con 103 cannoni di grande calibro, senza contare alcuni bastimenti in costruzione sia nel cantiere inglese, come nell'arsenale di Top-Hané a Costantinopoli. Dobbiamo aggiungere ancora 160 navi all'incirca di ogni tonnellaggio, destinate in particolar modo alla vigilanza delle coste ed al trasporto delle truppe. I marinai reclutati nei sandjak delle coste si calcolano a 50.000.

Nella situazione attuale della Turchia, questa seconda parte della flotta è la più utile, chè in una certa misura può supplire all'insufficienza delle vie di comunicazione. Essa ha già reso molti servigi; come all'epoca dell'insurrezione di Creta, il « Medari-Sarfick » e « l'Ertogrul » hanno trasportato ciascuno, in un solo viaggio, da Costantinopoli a Candia 2400 uomini.

Tuttavia l'accesso per mare offre pure le sue difficoltà. Le coste del mare Egeo sono infestate da laghi e bassi fondi paludosi: Salonicco è l'unico porto vivente di questi luoghi. Enos è ammirevolmente situato all'imboccatura della Maritza, ma la popolazione, invece d'aumentare, diminuisce sotto il flagello delle maremme.

Altro svantaggio: la Turchia, sopra una buona metà del suo dominio, tutto lungo l'Erzegovina, non possiede la costa dell'Adriatico, appartenendo essa all'Austria. L'Erzegovina non comunica al mare che per mezzo del piccolissimo porto di Klek. Per entrare nelle provincie serbe, la Bosnia e l'Erzegovina, i Turchi non dispongono che della via di terra per Novibazar, questa pure strettamente rinchiusa fra il Montenegro e la Serbia propriamente detta.

Se noi non c'inganniamo, questo rapido schizzo ha giovato a far conoscere l'insieme del movimento politico di cui l'insurrezione attuale non è che uno degli incidenti. L'etnografia si sovrappone essa stessa sul disegno geografico. La penisola dei Balkan, situata sul passaggio di tutte le grande invasioni, ha ritenuto da ognuna, a cagione della suddivisione del suo terreno, una razza differente, per riunire infine le nazionalità le più diverse. Al nord-est, sulla sponda sinistra del Danubio, vi sono i Rumeni; al nord-ovest, i Serbi; al sud gli Elleni, che occupano tutta la costa del mare Egeo, dalla Morea fino a Costantinopoli, passando per le isole dell'Arcipelago e per le sponde della Macedonia e della Tracia. Nel centro, sui due versanti dei Balkan, vi sono i Bulgari. In quanto poi agli ultimi conquistatori, i Turchi, sono sparsi in tutta la penisola, in gruppi molto disuguali, ma dappertutto in inferiorità. A Costantinopoli stessa, non arrivano che ai 200.000 mentre che la riunione dei rajah s'innalza a 400.000. Si trovano più numerosi nella valle della Maritza di facile accesso. È solamente fra i Balkan ed il Danubio, nell'angolo descritto da Silistria, Varna e Schumla,

che essi formano un gruppo compatto superiore al rimanente della popolazione.

La storia politica della decadenza dell'impero ottomano segue questi dati geografici ed etnografici. È la Grecia, cioè la parte la più isolata dell'impero, che se ne distacca dapprima. Seguono di un movimento quasi parallelo la Rumenia e la Serbia, che esse pure non tengono alla Turchia che per mezzo di un solo confine.

La prima è separata dal Danubio, la di cui larghezza oltrepassa i 4000 metri all'affluente dell'Aluta; la profondità delle acque varia da 6 a 20 metri; aggiungiamo i terreni paludosi che si estendono sulle due sponde e la mancanza assoluta di passaggi permanenti, l'ultimo ponte dei battelli trovandosi a Peterwardein. In quanto alla Serbia, posta all'estremità del rettangolo montagnoso di cui parlammo più sopra, rinchiusa fra il Danubio, la Sava, il Drin ed il Timok, divisa dalla parte della Turchia per mezzo dell'alta catena del Kopaonik, che chiude la valle interna della Moravia, è debitrice alle stesse cause della sua emancipazione. Queste cause hanno operato nel Montenegro in una maniera ancora più potente; giacchè i Turchi non hanno mai potuto occupare in una maniera permanente il masso della Czernagora.

La carta fa vedere ancora che la Bosnia obbedisce in questo momento alle molteplici leggi dello sviluppo storico che noi analizziamo. Infatti, essa sembra completamente isolata dal rimanente dell'impero; verso il settentrione si appoggia all'Austria, il versante erzegoviniano alla Dalmazia e quello bosniaco propriamente detto alla Sava ungherese; la stretta porta di Novibazar è chiusa dalla Serbia al nord e dal Montenegro al sud. Come il signor Reclus osservò, il paese intero può paragonarsi ad una grande cittadella il di cui muro più elevato s'innalza appunto al mezzogiorno come per difendere l'accesso agli Osmanli. Scalato questo bastione, è necessario forzare i passaggi dei fiumi, salire tutte le vette parallele dei monti; in una quantità di luoghi pochi uomini bastano per forzare alla ritirata battaglioni interi. Il clima stesso serve a proteggere la Bosnia contro i Turchi, chè a causa della sua fredda temperatura è molto differente di quello del rimanente della penisola. La popolazione della Bosnia ammonta a 1.360.000 abitanti, di cui 400.000 musulmani sparsi soprattutto nelle città; a Serajevo, capo luogo di vilayet, i 50.000 abitanti sono per una gran parte musulmani; a Banjaluka si contano 15.000 musulmani su 18.000 abitanti; a Trawnik, città di 12.000 abitanti, cinquecento famiglie appena sono cristiane od israelitiche. Nelle campagne, i proprietari di spahilik o possessioni militari appartengono ancora alla religione dei conquistatori, quantunque il più gran numero siano di origine serba. Ma la maggioranza degli indigeni, più dei due terzi della popolazione, è cristiana; come non subirebbe essa l'influenza dei Serbi di Belgrado, suoi fratelli maggiori della razza slava del sud?

LUIGI JÉZIERKI.

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

## Ambasciata italiana e viaggi di Giulio Adamoli nel Marocco e Sahara.

Nello scorso anno un'ambasciata italiana approdava a Tangeri, e si dirigeva su Fez collo scopo di annodare più stretti rapporti sociali e commerciali col Marocco. La missione non rivestiva, sfortunatamente, alcun carattere scientifico, per cui le Società ed i giornali scientifici poco se ne occuparono. Però, dall'essersi unito all'ambasciata il nostro Edmondo De Amicis, ne uscì per la letteratura africana un bel volume, ove il vivace e brillante scrittore racconta colla sua solita facondia gli incidenti del viaggio condotto da Tangeri a Fez e Mechinez, descrivendo altresì colla tavolozza del pittore l'aspetto del paesaggio ed i costumi degli abitanti [1].

Queste relazioni diplomatiche hanno ridestato in Italia molto interesse pel Marocco, invogliando alcuni nostri viaggiatori a visitarne le parti meno conosciute. Fra questi primo si pose all'opera l'ingegnere milanese Giulio Adamoli, già conosciuto fra noi e fuori per le sue esplorazioni nell'Asia Russa e nel Turan, come addetto allo Stato Maggiore Russo. Alcune egregie memorie indirizzate alla Società geografica di Berlino [2], all'Italiana [3], e ad una eccellente rivista mensile fiorentina [4] ci hanno fornito ragguagli sui viaggi di Adamoli negli anni 1869 e 1870 nel Kanato di Kokand, nella vallata dello Serafscian e nello Scerisabs: posso aggiungere che, oltre alla parte letteraria, egli si occupò anche nel fare rilievi ed osservazioni geografiche, le quali sono però rimaste sin qui inedite.

Già da qualche tempo l'Adamoli volgeva in mente di ritornare alla vita avventurosa del viaggiatore, onde offertasi a lui un'opportunità di recarsi nel Marocco, tosto si pose all'opra per rendere maggiormente fruttuosa un'esplorazione in quel paese, coll'animo anche di spingersi ancora più verso mezzogiorno nell'interno del continente. Per ben quattro mesi egli si addestrò nell'osservatorio astronomico di Milano all'uso degl'istrumenti di precisione, tanto che l'illustre prof. Giovanni Schiaparelli si fece garante delle osservazioni astronomiche che potrebbe fare l'Adamoli. Oltre a ciò questi attese per molto tempo alla preparazione ed imbalsamazione di animali, impraticandosi del modo di

---

[1] « *Marocco,* di Edmondo de Amicis » (1 vol. in-8° di 487 pp. Milano, Fratelli Treves, 1876).

[2] « *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* », vol. V, 1870, pp. 407-418.

[3] « *Bollettino della Società Geografica Italiana* », vol. 7°, gennaio 1872, pp. 95-107.

[4] « *Nuova Antologia di scienze, lettere ed arti* », vol. XXII, Firenze, 1873: n. II, pp. 411-448; n. IV, pp. 917-953.

fare buone collezioni scientifiche. Armato così di tutti i soccorsi della scienza, sussidiato largamente da un ricco suo concittadino, partì pel Marocco, e appena giuntovi incominciò subito le sue peregrinazioni, spingendosi sino all'Uadi Nun, nella parte meridionale di quel reame.

Devo limitarmi sinora a dare alcune notizie succinte, ma spero di poterne in seguito dare altre più dettagliate, avendo già l'attivo viaggiatore inviato alcune relazioni notevoli in Italia, una delle quali accompagnata da uno schizzo cartografico. Una di queste speriamo verrà presto in luce, perchè indirizzata a quel noto zelante promotore degli studi geografici che è il capitano Manfredo Camperio.

Le ultime informazioni ci fanno credere che l'Adamoli spingerà un'altra ricognizione maggiore all'Uadi Nun e regioni adiacenti, la cui topografia è sinora appena abbozzata. Ma ad un'altra esplorazione di una importanza affatto eccezionale sta pure apparecchiandosi, cioè alla traversata del Sahara occidentale tra il Marocco e Timbuktu, impresa tentata nel 1823 dall'illustre Belzoni.

Il viaggiatore milanese partirà forse nel novembre prossimo con una grande carovana che si reca in missione presso lo sceicco della « capitale del deserto ». Noi facciamo fervidi voti perchè l'Adamoli riesca nel suo intento, giacchè non solo la geografia trarrà largo profitto dalla determinazione definitiva di una serie di punti stabiliti con tutti i requisiti delle scienze esatte, ma anche le transazioni commerciali avranno immensi vantaggi coll'apertura di vasti centri industriali.

GUIDO CORA.

## Quarto viaggio di O. Beccari alla Nuova Guinea. Ritorno in Italia.

Alla fine dello scorso febbraio, in uno dei fascicoli precedenti di questo periodico [1] annunciai come il nostro egregio esploratore e naturalista il dottore Odoardo Beccari trovavasi sullo scorcio del novembre 1875 nella baia di Geelvink, che si accingeva a visitare per la terza volta, coll'intento di continuare poi lungo la costa della Nuova Guinea sino alla baia di Humboldt, che trovasi a metà della parte nord di questa grande isola. Questo quarto viaggio fatto a bordo del trasporto olandese « Soerabaja » fu effettuato coll'itinerario stabilito, ma senza però aver potuto visitare il fiume Mamberam (l'Amberno delle carte), la cui esplorazione era sempre stata uno dei più fervidi desiderii del Beccari. Il ritorno fu eseguito per Waigheu, Misol, il golfo di Mac Cluer, e rientrando poi in Amboina.

Terminato appena il viaggio, e trovandosi in Ternate, di qui mi scrisse il Beccari una lunga lettera l'11 marzo 1876, in cui egli racconta gli incidenti più notevoli della sua ultima esplorazione, dandomi poi estesi ragguagli sugli abitanti della Nuova Guinea e sulle loro relazioni commerciali, ragguagli che formano il primo saggio intorno quelle importanti popolazioni. La lettera era

[1] Vol. III, 1875-1876, n. VI, pp. 217 e 220-221.

accompagnata da due schizzi cartografici originali, che formeranno la base di una nuova carta della parte nord della Papuasia, che pubblicherò nel prossimo fascicolo.

Intanto annunciamo con piacere che l'ardito e colto esploratore, dopo quattro anni e mezzo di soggiorno nella Malesia orientale e nella Nuova Guinea ovest e nord, è ritornato in Italia alla metà di questo mese di giugno, per attendere allo studio ed alla pubblicazione delle ingenti collezioni botaniche, zoologiche ed etnologiche da lui fatte in molteplici viaggi. Diamo di cuore il benvenuto al dottor Odoardo Beccari, che ha fatto rivivere ed amare in quei lontani paesi la nostra Italia, che alcuni secoli addietro con Barthema e Corsali aveva seguito di pari passo, e talvolta preceduto, Portoghesi ed Olandesi nella scoperta delle maggiori e delle più ricche isole del nostro globo.

GUIDO CORA.

---

# LETTERATURA GEOGRAFICA[1]

## ASIA[2]

### Asia Occidentale e Turkestan.

**Andreas F.** (Dr.): — Vortrag über seine beabsichtigte Forschungsreise nach Persien («Zweiter Jahresbericht der Geographische Gesellsch. in Hamburg», 1874-75, pp. 147-148).

**Antinori O.**: — Aden («Bollettino della Società geografica Italiana», volume XIII, 1876, n. 5, pp. 307-311).

Lettera scritta il 15 aprile 1876. — Forma una interessante monografia su Aden, fisica ed etnografica.

**Baedeker K.**: — Palaestina und Syrien. Handbuch für Reisende (1 vol. in-16° di XIV-586 pp. Leipzig, Karl Baedeker, 1875). Con 17 carte, 41 piani e 9 illustrazioni. 15 Mark.

Questo volume forma parte di un Manuale di maggior mole che deve abbracciare l'intiero Oriente, e non si occupa che della Palestina e della Siria; l'editore ne è il noto K. Baedeker, ma il merito letterario e scientifico del lavoro spetta in maggior parte al dott. *Socin*, che ne compì l'intiera redazione. La compilazione non poteva affidarsi a persona più competente del dott. Socin, che ha soggiornato lungo tempo in quelle regioni; di più l'editore stesso ha viaggiato una gran parte dei paesi descritti, recandovisi a bella posta per raccogliere i ragguagli necessarii per la sua operetta. E il lavoro è riuscito pregevole oltremodo non solo per

---

[1] Quasi tutti i lavori esaminati in questa bibliografia furono pubblicati dopo il 1874.

[2] Ho diviso questo capitolo in cinque paragrafi, per maggior chiarezza: l'ultimo racchiuderà i lavori sull'Asia in generale e tutti quelli che si riferiscono a due o più dei primi quattro paragrafi.

la esattezza e la quantità delle informazioni sulle città e luoghi notevoli, ma anche perchè lo scrittore ha veduto co' proprii occhi ed udito co' proprii orecchi, quanto egli descrive o racconta. L'aureo libro si rende oltremodo, per così dire, indispensabile a chi si reca per la prima volta in Oriente, per una introduzione dove si dànno dei cenni interessantissimi sui costumi, e gli usi degli abitanti, il modo del viaggiare, le abitazioni, la statistica, la storia, la religione e la lingua dei paesi che si dovranno percorrere.

Un cenno speciale devesi fare riguardo alle carte e piani, che in gran numero accompagnano il volume. Le carte quasi tutte disegnate dal dotto prof. Enrico Kiepert ed egregiamente litografate nell'istituto geografico di Wagner e Debes (di recente fondato a Lipsia), comprendono tutta la Siria dal golfo di 'Akaba sino a Tripoli, rappresentando in 15 fogli su differenti scale i varii tratti di paese, disegnati secondo tutti i materiali esistenti, colla scorta di alcuni lavori inediti. Così queste carte riescono non solo un prezioso ausiliario pel viaggiatore, ma alcune di esse sono pure documenti nuovi e da ricercarsi dal cartografo: ci rincresce però che, nel sistema generale seguito dalle guide della casa Baedeker, sia generalmente ommessa la graduazione in latitudine e longitudine, che, indicata solo sul margine, anzichè togliere, accrescerebbe la chiarezza delle carte, soddisfacendo altresì al desiderio di molti viaggiatori. — 41 Piani di città e singoli monumenti, un bel panorama di Gerusalemme e altre 8 illustrazioni dànno maggior pregio a questa guida della Palestina e Siria, che lascierà presto addietro, lo crediamo, gli altri manuali che prima erano in favore.

**Baedeker K.**: — Palestine and Syria. Handbook for Travellers (1 vol. in-8° di XVI-610 pp. Leipsic, K. Baedeker, 1876). Con 18 carte, 43 piani e 11 illustrazioni. 20 Mark.

Dopo la pubblicazione dell'edizione tedesca (giugno 1875), sono state fatte dall'editore altre ricerche per migliorare il lavoro, in modo che l'edizione inglese è molto più ricca d'informazioni, nuovamente riveduta, e contiene inoltre una carta, due piani e due illustrazioni di più.

**Burton Isabel**: — The Inner Life of Syria, Palestine and the Holy Land (1 vol. London, H. S. King a. Co., 1875).

**Clermont-Ganneau Ch.**: — La Palestine inconnue (« Revue politique et littéraire », 1875, vol. VIII: n° 40, pp. 937-943; n° 41, pp. 970-974).

**Clermont-Ganneau Ch.**: — Observations sur quelques points des côtes de la Phénicie et de la Palestine, d'après l'itinéraire du Pélerin de Bordeaux (« Bulletin de la Soc. de Géographie de Paris », luglio 1875, pp. 43-54).

**Clermont-Ganneau**: — Où était *Hippos* de la Décapole? (« Comptes rendus des travaux de l'Acad. des Inscriptions de Paris », 1875, 2° trim., pp. 142-144).

Senza risolvere il quesito se *Hippos* si trovasse presso la costa sud-est, est o nord-ovest del lago di Tiberiade, l'autore cita un brano dello scrittore arabo Ibn-Khordabdeh (vivente nel quarto secolo dell'egira), il quale facendo un quadro delle provincie sottoposte alla sua amministrazione, descrive una via da Damasco a Tiberiade per Fik, la quale attraversa il distretto di Susia, che dovrebbe essere appunto l'Hippos degli autori greci e latini. Il signor Clermont-Ganneau crede che cercando nei contorni del lago non debba essere impossibile di ritrovare un nome di località simile a Khirbet-Susia, giacchè il nome primitivo non dev'essere totalmente scomparso.

**Dalfi Teodoro** (Monsignor): — Viaggio biblico in Oriente fatto negli anni 1857, 1865, 1866. Vol. IV: Siria, Asia Minore, Costantinopoli ed isole (1 vol. in-8° di XII-799 pp. Torino, 1875). Con fig. L. 5.

V. in proposito il « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, pp. 220-221 e 225 (fascicolo VI). Il 4° ed ultimo volume dell'opera di Dalfi conta due parti ed un'appendice. La prima parte (che continua la seconda del vol. III) è divisa in 9 capitoli che riguardano la Samaria, la pianura d'Endrellon e la Galilea, le vie da Nazareth a Tiberiade pel Tabor, da Tiberiade a Nazareth e al capo Carmelo, le coste della Siria, il Libano, Celesiria, l'Antilibano, la via da Berito a Damasco. — La seconda parte si occupa delle Coste della Siria, dell'Asia Minore, di Costantinopoli, dell'Arcipelago, e del ritorno in Italia per Malta e la Sicilia, formando altri 9 capitoli. Una gran carta del Mediterraneo Orientale ed un piano di Costantinopoli, stampati a parte, servono di complemento a quest'ultimo volume della laboriosa opera del Dalfi (V. la sezione « Carte »).

**Davis E. J.** (Rev.): — Anatolica, or the journal of a visit to some of the ancient ruined cities of Caria, Phrygia, Lycia and Pisidia (1 vol. in-8° di 362 pp. London, Grant, 1875). 21 s.

**Deyrolle Théophile**: — Rapport sur une mission scientifique en Asie Mineure (« Archives des Missions scientifiques et littéraires », vol. II, 1875, n. 2, pp. 357-376).

**Deyrolle Théophile**: — Voyage dans le Lazistan et l'Arménie, 1869 (« Le Tour du Monde », 1875, vol. XXIX, n[i] 730-731, pp. 1-32; vol. XXX, n[i] 772-773, pp. 257-288: 1876, vol. XXXI, n[i] 805-807, pp. 369-416). Con 1 carta.

L'autore assegna al vilaiet di Erzerum 1.230.000 abitanti ed al capoluogo omonomo 90.000 abitanti.

**Fidelinesi E.** (Dott.): — Notizie sull'isola di Metelino (« Bollettino Consolare », vol. XII, 1876, n. II, pp. 69-76).

L'autore indica come calcolo approssimativo le seguenti cifre di popolazione: — per l'isola di Metelino un 70.000 abitanti, di cui 1/4 turchi; per la capitale omonoma circa 12.000 ab., dei quali due terzi sono greci, tre o quattro ebrei ed una trentina cattolici.

**Farenheid, Fritz von**: — Reise durch Griechenland, Klein-Asien, die troische Ebene, Costantinopel, Roma und Sicilien. Aus Tagebüchern und Briefen (1 vol. gr. in-8° di 241 pp. Königsberg i. Pr., 1875).

**Fonclayer (de)**: — Artésia (« Bulletin de la Soc. de Géogr. de Paris », giugno 1875, pp. 622-640). Con 4 fig.

**Goldsmid Frederic** (Sir): — Captain the Hon. G. Napier's Journey on the Turcoman Frontier of Persia (« Proceedings of the R. Geogr. Society of London », vol. XX, 1876, n. III, pp. 166-174).

Dopo questa relazione succinta sul viaggio assai importante del cap. Napier in molti distretti poco esplorati della frontiera turcomanna tra la Persia e la nuova possessione russa dell'Atrek, sono a notarsi alcune informazioni del colon. Macgregor, che viaggiò egli pure in quella regione, e varii notevoli schiarimenti di sir H. C. Rawlinson, che si trovano nello stesso fascicolo citato, alle pagine 174-182.

**Goldsmid Frederic** (Major-Gen.): — Notes on recent Persian Travel (« Journal of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XLIV, 1874, pp. 183-203).

**Hamilton Ch.**: — Oriental Zigzag; or Wanderings in Syria, Moab, Abyssinia and Egypt (1 vol. in-8° di 308 pp. London, Chapman, 1875). Con fig.

**Haug E.** (Gen.): — Bericht über eine im Jahre 1858 ausgeführte Reise durch die Insel Rhodus (« Zweiter Jahresbericht d. Geogr. Gesell. in Handurg », 1874-75, pp. 153-163).

**Hirschfeld Gustav** (Dr.): — Ueber Kelainai-Apameia Kibotos (in-4° di 28 pp., estratto dalle « Abhandlungen der Konigl. Akademie d. Wissenschaften zu Berlin 1875 ». Berlin, 1875). Con 1 carta.

Erudita memoria sull'antica città frigia Kelainai, più tardi Apamea Kibotos, corrispondente all'attuale Dineir, posta sul corso superiore del Meandro, uno tra i fiumi più considerevoli dell'Asia Minore sboccanti nell'Egeo. Vi è unito un piano originale della località e contorni nella scala di 1:15.000, racchiudente una cartina dei bacini di Dineir e Dombai alla scala di 1:250.000.

**Hirschfeld Gustav** (Dr.): — Vorläufiger Bericht über eine Reise im Südwestlichen Kleinasien (« Monatsbericht d. K. Preuss. Akademie zu Berlin », nov. 1874, pp. 710-726; febbr. 1875, pp. 121-145). Con 1 carta.

Esplorazione di una parte dell'Asia Minore meridionale spettante alle antiche divisioni di Pamphilia e Pisidia, fatta dal dott. Hirschfeld nell'aprile 1874. La carta unita, sulla scala di 1:500.000, ha un valore affatto speciale, giacchè riempie una lacuna che esisteva tra il lago di Beiscehr (Karalitis) ed il golfo di Adalia, regione solo percorsa in pochi tratti da Richter (1816), Tchihatchef (1848), Schönborn (1861) e Sperling (1862). Il dott. Hirschfeld ha pel primo esplorato l'intiera costa ovest del Beiscehr Ghiöl, assegnando a questo lago un'altezza di 1130 metri, cifra inferiore di 20 metri a quella attribuitagli da Tchihatchef.

**Issaverdens James** (Rev. Dr.): — Armenia and the Armenians, being a sketch

of its Geography, History, Church and Literature, vol. I. — Ecclesiastical history, vol. II (2 vol. in-16 di 410 e 390 pp., Venezia, Tip. del Monastero Armeno, 1874-75).

**Kautzsch E.** (Prof.) e **Socin A.** (Prof.): — Die Aechtheit der moabitischen Alterthümer geprüft (1 vol. in-8° di VIII-192 pp. Strassburg, K. J. Trübner, 1876). Con 2 tavole.

L'annunzio della scoperta fatta dal prof. Schlottmann nel 1872 di vasi, iscrizioni ed altre antichità moabite, non fu accolto da tutti collo stesso entusiasmo, e molti incominciarono a dubitare che gli oggetti non avessero d'antico che l'apparenza. Gli archeologi si divisero in due campi ed alcuni presero a sostenere lo scopritore, mentre altri cercarono di dimostrare che la falsificazione era manifesta, nè la quistione è ancora definitivamente risoluta. Gli autori della presente opera appartengono al partito degli increduli, ed in questo libro difendono la loro opinione con ogni specie di buone ragioni, desumendole dal sito dove le antichità diconsi essere state scoperte, dal carattere della persona che le recò a Gerusalemme, dalla forma delle lettere nelle iscrizioni, dal materiale dei vasi, dagli emblemi e da mille altre circostanze che noi tralasciamo di enumerare per brevità.

**Kersten O.** (Dr.): — Bericht über einige magnetische Messungen in Palestina, ausgeführt mit den Instrumenten der Leipziger Karl-Ritter Stiftung (« Mitth. des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1874 », pp. 7-18).

**Khanikof, Nic. de**: — Sur l'emplacement de la ville d'*Artacoana* (« Journal Asiatique », agosto 1875).

Il dotto orientalista ed esploratore pone questa città, conosciuta per l'itinerario d'Alessandro il Grande, sul sito di Quain nella provincia persiana orientale di Kuhistan.

**Körner Friedrich**: — Brussa (« Aus allen Welttheilen », anno VI, gennaio 1875, pp. 98-102). Con 2 fig.

**Lenormant François** (Prof.): — La langue primitive de la Chaldée et les idiomes touraniens. Etude de philologie et d'histoire suivie d'un glossaire Accadien (1 vol. gr. in-8° di VIII-454 pp. Paris, Maisonneuve et C.ie, 1875). Con 2 fig.

**Lerch P.** e **Yule H.**: — A glance at the results of the Expedition to Hissar (« The Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. XI, pp. 334-339).

Quest'importante, benchè succinta memoria, contiene una relazione preliminare sull'esplorazione del distretto di Hissar, fatta nel maggio-giugno 1875 da una spedizione scientifica russa, composta dei sigg. Vischniefski, Maief e Schwartz, ed una notizia introduttiva del sig. Lerch, relazione e nota tradotte dal colonnello Yule dalla « Röttger's Russische Revue » di S. Pietroburgo (vol. IV, 1875, n. 8, pp. 178-188).

**Lerch P.**: — Khiva oder Khôrezm. Seine historischen und geographischen Verhältnisse (1 vol. St. Petersburg, H. Schitzdorff [Carl. Röttger]). Con 1 carta. 80 Kop.

**Lombard Alex.**: — La terre de Basçan et les villes des Réphaim (« Le Globe, organe de la Soc. de Géogr. de Genève », vol. VII, 1868, n.i 3-4, pp. 27-60; n.i 5-6, pp. 109-125: vol. IX, 1870, n.i 1-2, pp. 3-44, I-XVIII; n.i 7-8, pp. 113-151, XIX-XXIV: vol. XI, 1872, n. 4, pp. 59-82: vol. XIII, 1874, n.i 3-4, pp. 25-43; n.i 5-6, pp. 57-86). Con 1 carta e 4 illustr.

**Miles S. B.** (Capt.): — Journey from Gwadur to Karachi (« Journal of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XLIV, 1874, pp. 163-182).

Diario d'un viaggio nella parte più meridionale dell'attuale Balucistan.

**Millingen Charles** (Dr.): — Notes of a Journey in Yemen (« Journal of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XLIV, 1874, pp. 118-126). Con 2 carte.

V. il vol. II, 1874, p. 218 (n. VI). — Le due carte che accompagnano la relazione, disegnate sulla scala di 1: 1.160.000, rappresentano la parte mediana dell'Jemen tra Hodeidah e Sana'â, l'una secondo Niebuhr, l'altra secondo l'esplorazione del dott. Millingen: quest'ultima dà la topografia di un nuovo tratto di paese.

**Napier** (Captain)'s Travels in Northern Persia (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. VII, pp. 193-196).

**Nedjd**: — Histoire de la fondation, en 1824, de la ville de Riad, capitale actuelle du ———, et description géographique de ce pays (« Bull. de la Société de Géographie de Paris », luglio 1875, pp. 71-77).

Importanti dati storici e statistici sulla metà settentrionale dell'Arabia (eccettuato l'Hegiaz), ossia su tutta la vasta regione tra la Siria ed il golfo Persico, che sotto il regno dello sceicco Feissal ben Turki formava il grande stato del Neged. Lo sceicco attuale, Saûd ben Feissal, grazie alle sue prodigalità, dopo nove anni di lotte, si è trovato nel 1871 spogliato della più ricca fra le sue provincie, Hasa-Katif (popolata da 218.000 abitanti), che appartiene ora alla Turchia, e di più ha perduto ogni influenza sulla grande provincia di Gebel Sciammar, che vive ora in uno stato d'indipendenza. — La città di Riad, capitale attuale del Neged, novera da 30 a 35.000 abitanti; Aneizeh, nel Neged, ha 20.000 abitanti; Hail, capitale del Gebel Sciammar, conta 20.000 abitanti; Breida, nel Neged, ha 15.000 abitanti.

**Radde G.** (Dr.) e **Siewers G.** (Dr.): — Reisen in Hoch-Armenien, ausgeführt im Sommer 1874. Vorläufiger Bericht (« Petermann's Geographische Mitth. », vol. 21, 1875, n. II, pp. 56-64; n. VIII, pp. 301-310).

Esplorazione della regione elevata, ove sorgono i tre fiumi Eufrate, Asse e Tsciorok. Questa memoria preliminare termina coll'arrivo a Erzerum.

**Schliemann Henry** (Prof.): — Troy and its Remains: a Narrative of discoveries and researches made on the site of Ilium and in the Troyan Plain. Edited by *Philip Smith* (1 vol. in-8°, London, Murray, 1875). Con carte e 500 fig.

**Schweiger-Lerchenfeld** (Freiherr v.): — Die plastische Gliederung Vorder-Asiens. Begleitworte zu A. Petermann's « Schichtenkarte von Klein Asien » (« Petermann's Geographische Mitth. », vol. 21, 1875, n. VII, pp. 241-245). Con 1 carta.

La bella carta del dott. A. Petermann presenta chiaramente l'aspetto oro-idrografico dell'Asia Minore, alla scala di 1:3.700.000, con curve ipsometriche di 500 a 1000 metri e quindi di mille in mille sino alla cifra di 3000 metri, altezza che nella penisola propriamente detta non è superata che in pochi picchi del Tauro. La carta contiene inoltre il tracciato delle ferrovie in esercizio, in costruzione ed in progetto.

**Schweiger-Lerchenfeld, A. v.**: — Ingenieur Joseph Černik's technische Studien-Expedition durch die Gebiete des Euphrat und Tigris nebst ein- und ausgangs-Routen durch Nord-Syrien. Nach den Tagebüchern, topographischen Aufnahmen und mündlichen Mittheilungen des Expeditions-Leiters, bearbeitet und herausgegeben (supplementi n. 44 e 45 delle « Petermann's Geographische Mittheilungen » — in-4° di VIII-48 e 49 pp. Gotha, Justus Perthes, 1875-76). Con 7 carte.

Avendo il governo Turco deliberato nel 1872 di accelerare la costruzione di vie ferrate nelle sue provincie asiatiche, venne l'ing. Giuseppe Cernik posto a capo di una spedizione coll'incarico di recarsi in Asia per istudiare il terreno e compilare un progetto di massima. La presente memoria è il risultato di questi studi. Dall'autunno del 1872 sino alla primavera del 1873 l'ing. Cernik percorse più di 3000 chilometri. Partito da Tripoli, recossi prima nella valle dell'Oronte, per Nahr el Kebir ed Homs; di là pei deserti della Siria e Palmira in quella dell'Eufrate, seguendo poscia questo fiume sino dirimpetto a Baghdad e risalendo la valle del Tigri per Kerkuk, Erbil e Ninive sino a Gezireh. Giunto a questo punto si diresse su Mardin, ritoccò le sponde del Tigri a Diarbekr, poi per Orfa ed Aintab rivide il mare ad Alessandretta, dopo otto mesi di viaggio. Il lavoro edito dal barone Schweiger-Lerchenfeld colla scorta dei materiali originali dell'ing. Cernik, è essenzialmente topografico e statistico. Descrivendo però un terreno pieno di memorie storiche, l'autore non ha tralasciato di occuparsi anche di questo argomento, e particolarmente del campo di battaglia d'Arbela, con cenni sull'etnografia e la cultura di quelle regioni che accrescono il merito della memoria già assai pregevole ed istruttiva dal lato geografico. — Le carte che accompagnano il testo sono redatte con molta cura, come tutte quelle che escono dall'« officina » del dott. A. Petermann: quattro di esse formano una gran carta originale di tutta la regione percorsa dalla spedizione Cernik, disegnata alla scala di 1:1.100.000 con piani da 1:60.000 di Baghdad, Kerkuk, Mosul, Aintab, Alessandretta,

ed una bella cartina speciale di Gaugamala, Arbela e contorni da 1:400.000. Le altre tre carte sono generali e servono l'una (1:7.500.000) come sguardo dell'itinerario complessivo del viaggio, le altre due (1:5.000.000) come carte generali geologica ed etnografica.

**Schweiger-Lerchenfeld, A. v.**: — Topographie der projectirten syrisch-kurdisch-mesopotamischen Schienenwege (« Mitth. d. K. K. Geographische Gesell. in Wien », vol. XIX, 1876, n. 5, pp. 281-293). Con 1 carta.

La tavola unita è un accurato piano topografico dei contorni di Mosul sulla scala di 1: 80.000, secondo i rilievi originali dell'ingegnere austriaco Cernik.

**Seiff Julius** (Ing.): — Reisen in der Asiatischen Türkei (1 vol. in-8° di VIII-534 pp. Leipzig, J. C. Hinrichs, 1875).

Impressioni di viaggio redatte con maestria, da cui si traggono utili cognizioni geografiche e storiche. I due terzi del volume (sino a pag. 366) si aggirano intorno al viaggio nell'isola di Cipro e nell'interno della Siria, di cui feci già menzione (*V. Cosmos di* Guido Cora, vol. II, 1874, p. 224). Il rimanente dell'opera riguarda un viaggio nell'Asia Minore.

**Sepp** (Prof.): — Jüngste Palästinafahrt (« Das Ausland », 1875, n. 28, pp. 550-555).

**Smith George**: — Assyrian Discoveries: an account of explorations and discoveries on the site of Niniveh during 1873 and 1874 (1 vol. in-8° di 450 pp. London, Sampson Low, Marston a. C., 1875). Con fig.

In questo libro il sig. Smith espone il risultato di due viaggi da lui fatti alle rovine di Ninive per ritrovare i frammenti mancanti ad una serie di lastrine di terra cotta conservate nel Museo Britannico, sulle quali, secondo l'interpretazione dello stesso sig. Smith, leggevasi una versione babilonese del diluvio di Noè. Nonostante un' infinità di ostacoli il sig. Smith riuscì a raccogliere 3000 dei detti frammenti oltre ad un gran numero di altri oggetti e lastrine di terra cotta concernenti diversi re dell'Assiria. Nelle prime 164 pagine del suo libro il dotto autore descrive minutamente e non senza una certa dose di piacevolezza e di brio i suoi viaggi, gli scavi e le sue dispute coi Turchi; nelle ultime 250 pagine pubblica e spiega i testi nuovi da lui trovati, e quelli che servirono a compiere la collezione del Museo Britannico. In quest'ultima parte sarebbe stato bene che il sig. Smith avesse indicato, ponendolo tra parentesi, quello che egli ha effettivamente aggiunto al testo già esistente.

**Sprenger A.**: — Die Alte Geographie Arabiens als Grundlage der Entwickelungsgeschichte des Semitismus (1 vol. in-8°. Bern, 1875). Con 1 carta. 12 M.

Il dotto autore esamina in quest'opera uno ad uno i luoghi dell'Arabia citati da Tolomeo, Plinio e da altri autori antichi greci, arabi e latini e con rara diligenza cerca rettificarne le posizioni e ritrovarne le tracce nei villaggi che giacciono ora nei medesimi siti, dando nello stesso tempo i più estesi ragguagli sulle vie di terra e di mare battute dagli antichi nelle loro spedizioni commerciali e guerresche. — È munita alla fine, della carta dell'Arabia Felix di Tolomeo, litografata.

**St. John O.**: — The position of Tehran (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. III, 1876, n. II, p. 51).

I risultati delle osservazioni del maggiore St. John (la cui autorità è incontestabile in fatto di determinazioni astronomiche e lavori geodetici) e del cap. Pierson per la posizione di Tehran, modificano alquanto quella ottenuta dal colonnello Stebnitzki mentr'era addetto all'osservazione del passaggio di Venere sul Sole.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ambasciata Russa a Tehran | | | | |
| Secondo St. John e Pierson: | lat. N. | 35° 41′ 0″ | — Long. E. Green. | 51° 25′ 42″ |
| » Stebnitzki | » | 35° 40′ 51″ | » | 51° 25′ 9″ |
| Ufficio Telegrafico | | | | |
| St. John e Pierson | » | 35° 41′ 10″ | » | 51° 25′ 10″ |
| Stebnitzki | » | 35° 41′ 7″ | » | 51° 25′ 48″ |

L'altezza di Tehran sul livello del mare fu calcolata da St. John, dopo una lunga serie di osservazioni, a 3810 p. (1161 metri), risultato quasi identico a quello di Khanikoff (3810) — ma molto differente da Stebnitzki (3740 a 3663 p.).

**Stoppani A.**: — Parallelo fra i due sistemi dell'Alpi e del Libano: saggio di orografia comparata (« Nuova Antologia di Firenze », maggio 1875).

**Testa Vittore** (Prof.): — L'iscrizione di Mesa re di Moab, illustrata e commentata (1 vol. in-8° di 500 pp., Torino, 1875). Con 1 tav.

**Tietze E.** (Dr.): — Ein Ausflug nach dem Siahkuh (Schwarzer Berg) in Persien (« Mittheil. d. K. K. Geographische Gesell. in Wien », vol. XVIII, 1875, n[i] 6-7, pp. 257-267).

Escursione al piccolo monte Siahkuh (montagna nera) posto nella parte veramente centrale della Persia, visitata nel 1618 da Pietro della Valle. La sua maggiore altezza sul livello del mare non eccede i 5000 piedi, ossia 3000 piedi sulla pianura adiacente.

**Tietze Emil** (Dr.): — Reisebriefe aus Persien (« Mitth. der Geographische Gesellsch. in Wien », vol. XVIII, 1875, n. 2, pp. 75-81).

**Tobler Tito**: — Bibliographia geographica Palaestrinae ab anno CCCXXXIII, usque ad annum M. (in-8° di 27 pp. Dresdae, Libraria G. Schoenfeldia, 1875).

Catalogo degli autori che dal 333 al 1000 scrissero delle cose di Terrasanta, compilando relazioni di viaggi in Palestina o descrizioni dei luoghi santi con note critiche e le indicazioni delle biblioteche dove i manoscritti si conservano.

**Tobler Titus**: — Descriptiones Terrae Sanctae ex saeculo VIII, IX, XII et XV. Nach hand- und druckschriften herausgegeben (1 vol. in-8° di 542 pp. Leipzig, J. C. Hinrichs). Con 1 carta.

Questo interessante volume contiene alcune descrizioni delle città e luoghi di Terra Santa tolte da manoscritti e libri antichissimi e corredate in ultimo di un gran numero di note e dilucidazioni. — 1° L'itinerario del vescovo Anglo-sassone Willibaldo in Palestina, sulla fine dell'8° secolo, scritto da una monaca in lingua latina, sotto la dettatura del vescovo medesimo. — 2° Lo stesso viaggio descritto anche in latino da un anonimo. — 3. Un documento inedito latino sui Luoghi Santi, scritto al tempo di Carlo Magno sul principio del 9° secolo. — 4° Altro itinerario simile di Bernardo monaco francese nell'anno 865 o in quel torno, scritto brevemente in latino. — 5° Una breve descrizione in latino di Gerusalemme scritta da un anonimo. — 6° Descrizione anche in latino della Terra Santa assai particolareggiata, scritta da un certo Giovanni prete di Würzburg. — 7° Alcune notizie sui luoghi santi, scritte allorchè Gerusalemme trovavasi nelle mani de' Crociati, probabilmente nel 1185. — 8° La città di Gerusalemme descritta in francese antico, quale era al tempo della dominazione latina. — 9° Descrizione o meglio geografia della Terra Santa di Giovanni Poloner scritta nel XV secolo.

**Trotter Henry** (Capt.): — Notes on recent Explorations in Central Asia (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. IX, pp. 257-262).

L'autore prende occasione dalla pubblicazione della 3ª edizione della carta in 4 fogli del Turkestan del colonnello Walker, per esporre i rilievi da lui fatti mentre era membro della missione inglese di Forsyth alla Kaschgaria, nonchè i viaggi compiuti nel 1874-75 da indigeni istruiti e inviati dal maggior Montgomerie.

I risultati geografici principali ottenuti dalla missione Forsyth consistono anzitutto nell'aver fissato con certezza, per mezzo di osservazioni astronomiche, la posizione di alcune importanti città e località, e nella verificazione di determinazioni anteriori fatte in alcuni di questi luoghi. Il cap. Trotter fissò la posizione di Kaschgar in 76° 6′ 47″ di long. E. da Greenwich e 39° 24′ 26″ lat. N. (il colon. Scharnhorst ottenne nel 1872 76° 4′ 42″ per la long. e 39° 24′ 16″ per la lat.), quella dell'estremità ovest del lago Victoria nel Gran Pamir a 73° 40′ long. E. Gr. (Wood nel 1838 ebbe 73° 40′ 38″) e 37° 27′ di lat. N., quella di Kila Panjah nel Wachan a 72° 45′ 29″ long. E. e 37° 0′ 18″ lat. N., e quella di Ianghi-Sciahr o la nuova città di Iarkand a 77° 15′ 55″ long. E. e 38° 25′ lat. N. In quanto ai rilievi itinerarii, essi furono eseguiti per circa 3000 miglia inglesi di cammino (4.800 chilometri), di cui una gran parte sono intieramente nuovi; una porzione notevole di lavoro consistette nel rivedere i rilievi precedenti delle varie vie tra il Ladakh ed il Turkestan. Nella via da Iarkand a Kaschgar il cap. Trotter fece una correzione importante al rilievo, nel rimanente accurato, di Hayward (1869), rettificando l'altezza del monte Tagharma (che domina il Pamir e la pianura di Iarkand e Kaschgar), fissandola cioè ad un minimum di 25.500 piedi ingl. (7772 metri), cifra presso a poco uguale a quella valutata da Fedscenko (25.000 p.) dall'alto dei monti Alai, ma molto superiore a quella data da Hayward (21.279 p.). Un'altra quota ipsometrica importante ottenuta da Trotter si è quella del lago Victoria nel Gran Pamir, cioè 13.900 p. (4237 metri), un po' inferiore a quella di Wood, mentre quella del lago del Piccolo Pamir, 13 100 p. (3993) è quasi identica a quella dedotta dalle osservazioni del Mirza del 1869.

La seconda parte della memoria del cap. Trotter è consacrata prima al viaggio del ben noto « Havildar » nel Badakscian (già dallo stesso visitato in alcuni punti nel 1870), nella parte adiacente d'Afganistan e nel Darwaz, esplorando una parte notevole del corso superiore dell'Oxus, quasi nello stesso tempo in cui l'assistente di Trotter il Munsci Abdul Luthan rilevava una parte del fiume discendendolo da Kila Panjah a Kila Wamar (confluenza del Murgabi o Martang). Poi viene un cenno del viaggio di un « Mullah » assistente dell' « Havildar »,

che risalì il corso del fiume Kunar dalla sua confluenza col Kabul a Gialalabad, sino alle sorgenti, discendendo poi, pel passo di Baroghil, nel Wakhan. In ultimo il cap. Trotter fa cenno del recente viaggio del primo Pundit del maggiore Montgomerie, indigeno che attraversò una parte ancora prima sconosciuta del Tibet tra il Ladakh e il lago Tengri Nor.

**Vámbéry Hermann** (Prof.): — Geschichte Bochara's oder Transoxaniens von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Nach orientalischen benützten und unbenützten handschriftlichen Geschichtsquellen (2 vol. in-8° di XLII-230 e VI-248 pp. Stuttgart, J. G. Cotta, 1872).

Mentre l'impero Ottomano, l'Arabia, l'Egitto, la Persia ed altre regioni asiatiche avevano trovato i loro istoriografi in uomini insigni e noti al mondo letterario, le terre al di là dell'Oxus od Amu-Daria erano ancora per la storia un suolo quasi affatto vergine. Ora però la spada del conquistatore ha aperto in quei remoti paesi l'adito alla civiltà e ne' dotti d'Europa si è svegliato naturalmente il desiderio di conoscerne le vicende. Per soddisfare a questa brama l'erudito viaggiatore ed orientalista Arminio Vámbéry, attingendo dalle rare fonti che trattano di questo argomento, ha tolto a scrivere questa prima storia di Bochara e vi è riuscito maravigliosamente. Il còmpito era assai arduo, ed egli stesso confessa che il coraggio gli sarebbe venuto meno, se già sin dall'infanzia non avesse vagato coll'immaginazione sulle lontane sponde dell'Oxus, ed in età più matura non si fosse coi lunghi studii ed i penosi viaggi preparato a simile lavoro. Vámbéry divide la storia di Bochara in due parti: l'antica, ossia la storia della Transoxania, che incomincia dall'origine della città di Bochara e termina alla caduta dell'Emiro Timur nel febbraio del 1405, comprendendo così le epoche più gloriose e brillanti di quella parte d'Asia; la nuova, ossia la storia del Canato di Bochara, che incomincia dalla venuta degli Oezbeg (Uzbeghi) e continua sino ai nostri giorni, in cui per le conquiste dei Russi, i dominii di Mozaffar-ed-din, emiro di Bochara e la sua potenza sono assai scemati d'importanza. L'opera è preceduta da una prefazione, in cui l'autore passa in rassegna i libri ed i manoscritti dai quali tolse le notizie necessarie, e da una introduzione, che tratta delle condizioni del suolo e delle divisioni geografiche e politiche dell'antica e della moderna Transoxania. Venendo alla conclusione Vámbéry così si esprime (vol. 2°, p. 217): « Un Alessandro (il Macedone) fu il suo conquistatore, un altro Alessandro (II. Romanoff) doveva esserne l'ultimo. 2000 anni fa la città di Samarcanda era tributaria di un piccolo regno nel mezzogiorno d'Europa, ora lo è di nuovo di una capitale nel settentrione della medesima parte del mondo, e se noi consideriamo ciò che questa città ebbe a soffrire dai Greci, Arabi, Turchi, Mongoli ed Oezbeghi durante le ostinate lotte di tante diverse dinastie, difficilmente troveremo altro luogo in Asia, che possa con essa paragonarsi quanto ai giorni sereni e tempestosi del suo passato ».

**Vivien de Saint-Martin**: — L'Ilion d'Homère, l'Ilium des Romains. Mémoire lu à l'académie des Inscriptions et Belles-lettres au mois de juillet 1874 (gr. in-8° di 31 pp. Paris, 1875).

L'eminente geografo francese si dichiara avverso all'opinione che lo Schliemann abbia ritrovato i resti della Troia d'Omero, ed in questa elaboratissima memoria vuol dimostrare la verità del suo asserto.

## CARTE

**Dalfi** (Monsignor): — Carta antica e moderna delle coste d'Africa, Siria, Asia Minore, Macedonia, Grecia e dell'Italia meridionale, per lo studio della Bibbia e della Storia. Scala 1:4.000.000 (1 foglio, Torino, 1875). L. 2.

**De Luynes** (Le Duc): — Voyage d'exploration à la Mer Morte et sur la rive gauche du Jourdain. Oeuvre posthume publié par ses petits-fils, sous la direction de M. le Comte de Voguë. — Atlante, fascicoli 21-25 (Paris, Arthus Bertrand, 1875).

Ultimi fascicoli della grand'opera del Duca di Luynes (V. pei precedenti il volume I, 1873, n. VI, p. 298 e il vol. II, 1874, n. VI, pp. 221-222 e 225-226). — Contengono 18 tavole, di cui 2 piani geometrici delle fortezze di Chaubak e Karak, disegnati dal sig. *Mauss.*

**Kiepert H.**: — Neue Handkarte von Palaestina. Scala 1:800.000 (1 foglio. Berlin, D. Reimer, 1875). 60 pf.

Eccellente carta, indicante lo stato attuale delle nostre cognizioni su una parte dell'Oriente che occupa continuamente grosse schiere di dotti ed esploratori, lavoro che raccomandiamo

soprattutto per l'esatta trascrizione dei nomi, guarentita dall'estesa dottrina del chiaro cartografo, a cui sono pressochè famigliari varie lingue del Levante.

**Kiepert H.**: — Turan oder Türkistan, neu bearbeitet. Scala 1:5.000.000 (1 foglio. Berlin, D. Reimer, 1875).

Terza edizione di una carta che accompagna il libro III, vol. VII della classica geografia dell'Asia di Ritter. Il dotto cartografo tedesco ha messo la sua carta al livello delle attuali cognizioni geografiche.

**Ravenstein E. G.**: — Map of Part of Central Asia showing the routes of the Russian Hissar Expedition, the Havildar and the Mullah, 1874-75. Principally from the last edition of Colonel Walker's Map of Central Asia. Scala 1: 2.000.000 (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. XI).

La carta di Ravenstein, che abbiamo sott'occhio, ci fa conoscere speditamente i principali risultati ottenuti dalla spedizione russa nell'Hissar, che esplorò questo distretto nel 1875, eseguendo accurati rilievi, basati su quattordici punti determinati astronomicamente. La carta riassume inoltre i due viaggi dell'« Havildar » e del suo aiutante « Mullah », che esplorarono specialmente le regioni di Badakscian e Darwaz. — Il lavoro del distinto cartografo inglese ci offre per la prima volta una carta adeguata del bacino superiore dell'Amu Daria.

**Ravenstein E. G.**: — Sketch Map illustrative of sir D. Forsyth's Mission to Kashghar, based upon Capt. Trotter's preliminary Map published by Col. J. T. Walker. Scala 1: 3.840.000 (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. V).

Da una brevissima nota che accompagna la carta (p. 145 del fascicolo citato), vediamo che la situazione di tutte le località visitate dalla missione politica di Forsyth e indicate nella carta, dipendono dalla posizione astronomica di Kaschgar (Janghi-sciahr) fissata dal cap. Trotter in 39° 24′ 26″ di lat. N. e 76° 6′ 47″ di long. E. Greenwich. La carta, quantunque preliminare, è assai importante, specialmente per le quote altimetriche che contiene.

**Walker J. T.** (Colonel): — Turkestan and the countries between the British and Russian Dominious in Asia. Scala 1: 2.027.520 (4 fogli: 3ª edizione, giugno 1875. Dehra Doon, 1875). 16 s.

V. in proposito più addietro l'analisi dell'articolo del cap. Trotter.

## India [1], Indocina e Malesia.

**Andamanen**, — Zum Klima der —— und Nikobaren (« Zeitschr. d. österr. Gesell. f. Meteorologie », vol. XI, 1876, n. 2, pp. 27-28).

**Anderson John** (Prof.): — Mandalay to Momien: A Narrative of the Two Expeditions to Western China of 1868 and 1875, under Col. T. B. Sladen and Col. Horace Browne (1 vol. London, Moemillan a. Co., 1876). Con carte e fig.

**Andreini** — Sul commercio della Birmania propriamente detta nell'anno 1873-74 (« Bollettino Consolare », vol XI, 1875, n. XI, pp. 322-327).

**Bocca Paolo** (Dott.): — L'estremo Oriente; impressioni di viaggio (1 vol. gr. in-8° di 300 pp. Boscomarengo, 1875). L. 2,50

L'autore racconta le sue impressioni di viaggio, mentr'era a bordo del « Governolo », che visitò i mari dell'Asia sud ed est.

---

[1] Compresi il Nepal ed il Butan.

**Cerruti G. Emilio**: — I nidi della rondine esculenta, ricordi di un viaggio nell'Arcipelago Malese-Polinese (« Gazzetta Piemontese », Torino 25 agosto 1872).

« La *rondinella esculenta*, che abbonda sulle coste di Giava e specialmente sulle indipendenti isole malesi-polinesi, forma colla sua saliva un nido di materie glutinose ricercatissimo dai Chinesi, che con esso preparano le loro famose minestre. Questi nidi hanno un prezzo favoloso; i più fini valgono il loro peso in argento; e le qualità correnti in commercio si vendono sui mercati chinesi dalle centocinquanta alle duecento lire italiane per chilogramma: nè si creda che ne sia oltremodo limitato il consumo; l'esportazione di questi nidi dalle colonie olandesi raggiunge annualmente i trecento e più *piculs*, cioè circa 18.000 chilogrammi, stimati ad un valore medio d'oltre *tre milioni di lire* ».

**Childers R. C.** (Prof.): — A Dictionary of the Pali Language (1 vol. in-8°. London, Trübner, 1875).

**Cora Guido**. — Il ciclone di Madras (« Rivista marittima », settembre 1872, pp. 1112-1113).

Cenni sul ciclone del 1° e 2 di maggio 1872, che cagionò sì gravi disastri a Madras.

**De Clercq**: — Allerlei over het Eiland Roti (« Bijdragen tot de Taal-Land-en Vëolkenkunde van Nederlandsch-Indi », vol. IX, 1874, n. 3-4, pp. 291-312).

Notizie statistiche. L'autore assegna all'isola di Roti una popolazione di circa 60.000 abitanti.

**Delaporte L.** (Lieut.): — Le Cambodge et les régions inexplorées de l'Indo-Chine centrale (Bulletin de la Soc. de géogr. de Paris », febbraio 1875, pp. 193-202).

**Des Michels Abel**: — Dialogues Cochinchinois, expliqués littéralement en français, en anglais et en latin, suivis d'une étude philologique du texte et d'un Exposé des monnaies, poids, mesures et divisions du temps en usage dans la Cochinchine; ouvrage destiné à familiariser les étudiants avec le génie de la langue annamite (1 vol. in-4° di XI-212 pp. e 25 pp. di testo annamito. Paris, 1871).

Cito questo libro per l'importanza pratica della sua terza ed ultima parte (pp. 201-212) contenente l'esposizione dei pesi, misure e divisioni del tempo in uso nell'impero di Annam. Indico per memoria le misure itinerarie:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 dăm | — circa il quinto della lega francese | metri | 888 |
| 5 dăm | — . . . . . . . . . | » | 4,444 |
| 1 lí | — $^1/_{10}$ della lega francese . . | » | 444 |
| 10 lí | — 1 lega francese . . . . | » | 4,444 |

Questo « dăm », che rappresenta lo stadio cocincinese, non sembra avere un valore assolutamente fisso; gli Annamiti stessi non ne hanno un'idea chiara. L'autore specifica assai bene la divisione del tempo secondo le ore del giorno e della notte, i mesi, gli anni, con due tavole comprendenti un ciclo di 60 anni e un ciclo a rivoluzione di dodici anni cominciante nel 1870 e terminando nel 1881.

**Drasche, Richard v.** (Dr.): — Ausflüge in die Vulcangebiete der Ungegend von Manila (« Verhandlung. der K. K. geologischen Reichsaustalt », 1876, n. 5, pp. 89-93).

**Dutt Romesh Chunder**: — The peasantry of Bengal being a view of their condition under the Hindu, the Mahomedan, and the English Rule and a consideration of the means calculated to improve their future prospects (1 vol. in-16° di XIII-237 pp. Calcutta, Thacker, Spink a. Co., 1874).

**Elias N.**: — Introductory sketch of the history of the Shans in Upper Burma and western Yunnan (in-8° di 66 pp. Calcutta, 1876).

Questo pregevole opuscolo è il frutto di lunghi e pazienti studi per sceverare il vero dal favoloso ed ipotetico nelle vicende della razza degli Scian o Tai, una delle più numerose e più antiche dell'Asia, che dalla valle d'Assam all'ovest si estende sin quasi nel centro della China. In tempi remoti il territorio abitato da questo popolo era coperto di parecchi stati tributarii,

Mogaung, Theinni, Asam, Momiet, ecc. e di un regno centrale indipendente, a cui davano il nome di Mung Mau, o paese dei Mau. Questi stati fanno ora parte della Birmania o sono incorporati all'impero Chinese. L'autore frugando nelle antiche cronache del paese, spiega prima di tutto il modo singolare di determinare le epoche per mezzo di cicli di 60 anni, usato dai Chinesi, Cambogi ed altri popoli affini, e narra quindi in succinto la storia dei sopradetti stati — riportando la cronologia dei sovrani che vi regnarono prima che cadessero sotto il giogo de' loro nemici e le loro gesta. — Come l'autore stesso confessa, il suo scopo fu quello semplicemente di dare un breve compendio della materia, per servire di guida ad altre più minute investigazioni.

**Fondpertuis, Ad. F. de**: — Le commerce, la navigation et l'industrie de l'Inde Anglaise (« L'Economiste français », anno III, 1875, vol. 1°, n. 6, pp. 168-171).

**Fryer G. E.** (Major): — On the Khyeng People of the Sandoway District, Arakan (« Journal of the Asiatic Society of Bengal », 1875, parte I, n. 1).

Lavoro molto importante, contenente molti particolari sui costumi dei Khyeng, stirpe del distretto di Sandoway, nell'Aracan, con una succinta grammatica ed un copioso vocabolario della loro lingua.

**Garcin de Tassy** (Prof.): — La langue et la littérature hindoustanies en 1874. Revue annuelle (in-8° di 116 pp. Paris, Maisonneuve et Comp., 1875). 2 fr.

Esame succinto, ma assai accurato, delle opere e giornali pubblicati nelle Indie inglesi in lingua indostana nel 1874 con altre notizie sugli istituti di educazione, e le associazioni scientifiche e religiose di que' paesi.

**Gorresio Gaspare**: — Dei manoscritti sanscriti che si trovano nelle pubbliche e private biblioteche dell'India (in-8° di 20 pp. Torino, 1874. — Estratto dagli « Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino, vol. IX »).

« Nell'anno 1868 il Goververo inglese dell'India, per consiglio del Pandito Râdhâkrisna del Lahore, deliberò di far cercare per le provincie dell'India da persone dotte nella letteratura sanscrita e disposte a secondare l'intento del Governo i manoscritti sanscriti che si trovano dispersi per le biblioteche pubbliche e private dell'India inglese, e di farli descrivere accuratamente in particolari cataloghi, i quali verrebbero poi pubblicati partitamente e mandati ai principali cultori degli studi sanscriti ed a speciali Società scientifiche per diffondere la conoscenza di quei manoscritti nell'India e nell'Europa. Il governo incaricò a questo fine persone intelligenti e versate nelle lettere sanscrite di percorrere le diverse presidenze e le varie provincie dell'India alla ricerca dei manoscritti quivi raccolti, di comprare quelli che fossero vendibili, e di far copiare quelli che non si potessero avere altrimenti ». — L'eminente orientalista comm. prof. Gaspare Gorresio, la cui competenza speciale nella letteratura sanscrita è incontestata, si occupa, nella presente memoria, dei due grandi cataloghi di manoscritti del Bengala e Guzerat, redatti l'uno dal Pandito « Ragendralala mitra » (Calcutta, 1870-1873) e l'altro dal signor Buhler (Bombay, 1871-72): l'illustre autore li analizza con quella dottrina e perizia che lo distinguono, traendo da essi occasione di entrare in svariate e profonde riflessioni.

**Hann J.**: — Klima im Pandschab (« Zeitschr. d. österr. Gesellsch. f. Meteorologie », vol. X, 1875, n. 21, pp. 325-330).

**Harmand J.** (Dr.): — Projet de voyage scientifique dans l'intérieur de l'Indo-Chine (« Bull. de la Soc. de Géographie de Paris », aprile 1875, pp. 401-412). Con 1 carta.

L'autore, che soggiornò molti anni nell'Indocina percorrendo alcune parti, si proponeva di fare un'esplorazione scientifica nell'interno di essa. A tal uopo fa scorgere con molta chiarezza in questa memoria la grande importanza che avrebbe per tutte le scienze una tale impresa, che avesse per iscopo di attraversare in varii sensi la regione ancor poco conosciuta che giace tra l'Aunam ed il Siam.

**Harmand** (Doct.): — Souvenirs du Tong-King (« Bulletin de la Soc. de Géographie de Paris », marzo 1875, pp. 278-290).

Climatologia, idrografia, agricoltura, popolazione, amministrazione, città e campagne.

**Indian Alps**, — The ———, and how we crossed them; being a Narrative of Two Year 's Residence in the Eastern Himalayas and Two Month's Tour into

the Interior. By a *Lady Pioneer* (1 vol. London, Longmans a. Co., 1876). Con illustrazioni.

**Jagor F.**: — Reisen in den Philippinen (1 vol. in-8° di XVI-382 pp. Berlin, Weidemann, 1873). Con 1 carta e 81 illustr.

L'autore di questa interessantissima opera incomincia a discorrere in generale della posizione geografica, delle divisioni politiche, del clima dell'arcipelago delle Filippine e delle lingue che vi si parlano, e dopo aver descritto la città di Manila, dipingendone al vivo i costumi, le abitudini, i prodotti, con quanto ha rapporto alla vita in quelle regioni, entra a parlare delle sue escursioni al lago di Bay, alle baie di Albay e di S. Miguél, alle isole di Masbáte, Sámar e Leyte e dappertutto fa mostra d'uno spirito indagatore, che nulla lascia inosservato e di ogni cosa dà i più minuti particolari. Il commercio, le industrie, gli alberi che coprono le campagne, la pesca, le navi che solcano i mari, gli abitanti che popolano le città ed i villaggi o vivono segregati ne' monti, le autorità governative, il clero, le feste religiose, le strade, la coltivazione del caffè, del cacao, dello zucchero, dell'abaca, del tabacco, le cave di zolfo, tutto insomma vi è trattato colla massima accuratezza e con un'abbondanza di dati e di cifre, che poco lascia a desiderare. Specialmente importanti sono i capitoli dove si narrano le ascensioni dei vulcani Majaijai, Mayon, Bulusan, Ysarog, Yriga, Mazaraga e quelli che trattano dei costumi degl'indiani Bicol e Bisaya. Il vulcano Mayon o Albay, nella provincia omonoma, è alto 2374 metri sul livello del mare, secondo la misura presa da Jagor col barometro. L'Ysarog si eleva tra la baia di S. Miguél e quella di Lagonoy: il suo circuito è almeno di 12 leghe (spagnuole) e l'altezza di 1966 metri. Osservato dal lato d'oriente ha la forma di un monte anulare, squarciato nel mezzo da un ampio burrone. Sulla carta di Coello questo burrone si apre erroneamente verso il nord, mentre la sua direzione è infatti da occidente verso oriente. La più alta cima del V. Yriga si eleva 1212 metri. Chiude l'opera un supplemento contenente varie memorie statistiche, nonchè una di J. Roth sulle condizioni geologiche delle Filippine ed un'altra di Rud. Virchow sopra cranii nuovi e antichi delle Filippine.

**Kaschmir**: — Forschungen in ——— (« Das Ausland », 1876, n. 7, pp. 121-124).

**Knaggs Walter**: — A visit to Perak (« Journal of Eastern Asia, ed. by J. Collins », vol. I, n. 1, Singapore, luglio 1875, pp. 26-37).

**Krempelhuber A.** (Doct.): — Lichenes quos legit O. Beccari in insulis Borneo et Singapore annis 1866 et 1867 (« Nuovo Giornale Botanico Italiano », vol. VII, gennaio 1875, pp. 5-69). Con 2 tavole.

**Kruseman G.**: — Commerce et navigation de l'Ile de Java pendant les années 1870 et 1871 (« Bollettino Consolare », febbraio 1873, pp. 174-212).

**Kurrachee**, — Segelanweisung für den Hafen von ——— oder Karáchi, Westküste von Vorder-Indien (« Annalen der Hydrographie u. marit. Meteorol. », 1875, n. 15-16, pp. 301-302).

**Leitner G. W.**: — Sagen und Fabeln der Dardu. Historische Sage über den Ursprung von Ghilgit (« Das Ausland », 1875, n. 34, pp. 677-680).

**Llanos A.** (Padre): El Pino de los montes del Mancayan ó distrito de Lepanto, en le isla de Luzon (« Nuovo Giornale Botanico Italiano », vol. VII, 1875, n. 3, pp. 209-211). Con 1 tavola.

**Malet H. P.**: — Indian Famines (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875: n. III, pp. 73-76; n. V, pp. 136-137).

**Mandou**, Les ruines de ——— (Inde-Centrale); récit anonyme par un officier anglais (« Le Globe, organe de la Soc. de Géographie de Genève », vol. XIII, 1874, n. 1-2, parte 2ª, pp. 63-74).

**Marescalchi A.** (Count): — A Mission in Burmah 1873-1874 (« Journal of Eastern Asia, ed. by J. Collins », vol. I, n. 1, Singapore luglio 1875, pp. 63-89).

Tradotto dalla « Revue des deux Mondes » settembre 1874, dal luogot. di marina W. D. Forbes.

**Marescalchi** (Comte): — Notes géographiques sur la Birmanie anglaise, suivies de quelques mots sur les Shans et sur les Kakhyens de la Birmanie in-

dépendante (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », marzo 1875, pp. 256-272).

**Markham Clements R.**: — Abstract of the reports Surveys and of other Geographical operations in India for 1873-74 (in-8° di VI-56 pp. London, 1876).

L'opuscolo è un riassunto delle operazioni geodetiche eseguite in India negli anni 1873 e 1874 colla relazione di un giro archeologico fatto dal generale Cunningham nel Pungiab, ed alcuni brevi cenni sull'organizzazione dell'Ufficio e stazioni meteorologiche. Le ultime pagine sono dedicate alla Geografia e narrano le spedizioni recenti al lago Namcio (Tengri Nur), al Nepal ed altre regioni ancora pochissimo conosciute. — È un lavoro succinto, ma importantissimo, attinto dalle migliori fonti, che continua già da varii anni, formando degli annuarii preziosi per la storia della successiva conquista scientifica dell'India.

**Meyners d'Estren**: — L'Empire d'Atchin (Ile de Sumatra) (« L'Explorateur géographique et commercial », 1875, vol. I, n. 15, pp. 347-351). Con 2 carte e 1 tavola.

**Mikluho-Maclay N. N.** (Dr.): — An Ethnological Excursion in Johore (Translated from the German) (« Journal of Eastern Asia, ed. by J. Collins », vol. I, n. 1, Singapore, luglio 1875, pp. 94-100). Con 1 tavola.

Viaggio fatto nella parte meridionale della penisola di Malacca dal 15 dicembre 1874 al 2 febbraio 1875, dal fiume Muar al fiume Indau, in direzione generale da ovest ad est con ritorno a Singapore, attraversando lo stato di Giohore. L'egregio viaggiatore russo unisce alla sua relazione etnologica una tavola contenente due tipi (maschio e femmina) abitanti il bacino del fiume Indau (versante orientale della Malacca), ed un tipo (maschio) della parte sud di Giohore.

**Morice** (Doct.): — Voyage en Cochinchine pendant les années 1872-73-74 (« Bulletin de la Société de Géographie de Lyon », vol. I, n. 3, gennaio 1876, pp. 193-232). Con 1 carta.

Viaggio fatto nella seconda metà del 1872 nella Cocincina francese tra Saigon e l'isola di Fuquoc nel golfo di Siam.

**Negri C.**: — Le relazioni fra l'Italia e la Birmania (« Boll. della Soc. Geografica Ital. », vol. VIII, ottobre 1872, pp. 179-181).

Le prime relazioni fra l'Italia e la Birmania furono promosse dall'instancabile zelo del prof. comm. Cristoforo Negri, il quale, essendo quindici anni or sono nel ministero degli affari esteri in Piemonte (ove avealo chiamato Gioberti nel 1848), presentò il rev. Abbona (il quale godeva la personale amicizia del sovrano birmano) al conte di Cavour. Vi furono scambi di doni, fu preparato dallo stesso Negri, con adesione del conte, un modello di trattato, che non potè poi essere ratificato pei ritardi d'ufficio cagionati dalle condizioni politiche in Italia. Il sovrano birmano chiamò tessitori di sete da Genova a Mandalay e fece venire viti dal Piemonte, alcune delle quali allignarono e sono tuttora nei giardini suoi.

**Nepâl**, — Aus ——— und Tibet (« Das Ausland », 1876, n. 5, pp. 91-93).

Si riferisce principalmente all'opera di B. H. Hogdson « *Essays on the languages, literature and religion of Nepâl and Thibet* » (8°, London, Trübner, 1874).

**Redslob**: — Un trajet dans l'Ouest-Himalaya, mai-juillet 1874 (« Le Globe, organe de la Soc. de Géographie de Genève », vol. XIII, 1874: n. 1-2, parte 2ª, pp. 91-104; n. 3-4, parte 2ª, pp. 169-184).

Escursione di un missionario nelle alte provincie Lahul e Spiti dell'India Inglese, con note supplementari sul Lahul, Spiti, Ladak e altri distretti adiacenti.

**Richthofen, F. v.**: — Die Englische Expedition von Bamo nach Yünnan (« Verhandlungen d. Gesell. f. Erdkunde zu Berlin », vol. II, 1875, n. 2-3, pp. 86-89).

**Röepstorff, Fr. Ad. de**: — The Nicobar Islands (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. II, pp. 44-47). Con 1 carta.

Pregevole monografia etnologica e storica.

**Rousselet Louis**: — L'Inde des Rajahs. Voyage dans l'Inde centrale et dans

les présidences de Bombay et du Bengale (1 vol. gr. in-4° di 811 pp. Paris, Hachette et Comp., 1875). Con 6 carte e 317 illustrazioni. — 50 fr.

L'autore fece dal 1863 al 1868 una grande esplorazione nell'India, visitando man mano la presidenza di Bombay, il Dekkan, il Gugerate, le diciotto corti indipendenti del Ragiputana e dell'India centrale, il paese dei Bhîl e dei Gund, il Pungiab, l'Imalaia occidentale, l'Indostan, l'Aûdh, il Behar, il Bengala e l'Orissa. Dal sud al nord, dall'ovest all'est, da Utakamand a Simla, da Pesciawur a Dacca egli viaggiò in molte direzioni quell'immenso paese, percorrendo 6150 chilometri in ferrovia, 3024 in vettura o su carri, 1329 a dorso di camello, 1145 a dorso d'elefante, ossia più di 11.600 chilometri di cammino. In sei anni di ricerche ed osservazioni il sig. Rousselet riunì tanta copia di notizie, informazioni, disegni, da formarne lo stupendo volume che abbiamo sott'occhio, nel quale si ha un quadro completo dell'India attuale e delle sue popolazioni, che si raccomanda soprattutto al lettore per la chiarezza, il brio dello stile, per la vivacità ed il calore della narrazione, ed altresì per la varietà e la bellezza delle illustrazioni, per maggior parte tratte da fotografie e disegni del viaggiatore stesso.

**Rüte D.** (Kapt.): — Samarinda (Ostküste Borneo) (« Hansa », Hamburg 1875: n. 14, pp. 119-120; n. 16, pp. 134-136; n. 18, pp. 155-156).

Notizie idrografiche. — Samarinda, nello stato Koetei (Coti), a 0° 31' lat. S. e 117°71' long. E. Greenwich, giace sul corso inferiore, sponda destra, del fiume Mahakkan, uno dei più importanti di Borneo e che porta anche il nome di Koetei o Coti, il quale si getta con molti rami (racchiudenti un largo delta) nello stretto di Makassar.

**Salvadori Tommaso**: — Catalogo sistematico degli uccelli di Borneo con note ed osservazioni di *G. Doria* ed *O. Beccari* intorno alle specie da essi raccolte nel Ragiato di Sarawak (1 vol. in-8° di LII-431 pp.; forma il vol. V, 1874, degli « Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova, pubbl. da G. Doria »). Con 1 carta e 5 tavole.

Preziosa monografia sull'ornitologia di Borneo, fondata sulla ricca collezione fatta dal dottore O. Beccari e dal marchese G. Doria durante le loro esplorazioni nel ragiato di Sarawak ed adiacenze (1865-68), la quale consta di 226 specie rappresentate da 800 individui, collezione che forse è la più ricca e numerosa che sia mai stata portata in Europa. Il nostro egregio ornitologo ha riunito inoltre con quella sua nota diligenza ed accuratezza in questo stupendo lavoro tutte le specie indicate da altri viaggiatori e scienziati, formando così un catalogo ragionato di 392 specie (oltre a 54 non numerate che probabilmente si devono trovare anche in Borneo), accompagnato da copiose note ed informazioni relative altresì ai costumi delle varie specie. Osserva l'autore che queste 392 specie non rappresentano forse che i due terzi di quelle esistenti in Borneo, avuto riguardo alla piccola parte esplorata di quest'isola, in confronto all'inesplorata. « Dividendo la superficie di Borneo (270.000 miglia quadrate) pel numero delle specie (392) si avrebbe una specie per 688 miglia quadrate. Numero grandissimo, se si considera che nella regione Indiana, secondo lo Sclater, si avrebbe la media di una specie per 2.600 miglia quadrate, o per 2.050, secondo il Wallace ». — È a notarsi però che fra questi uccelli di Borneo, solo 58 specie sono peculiari all'isola (e di esse 32 quasi si può dire che non hanno rappresentanti altrove, mentre 27 sono rappresentate da specie affini in Malacca e Sumatra ed alcune anche in Giava), e le altre 333 sono possedute da Borneo in comune colle regioni circonvicine e specialmente con Malacca e Sumatra, con Giava, con Celebes e colle Filippine.

Nell'introduzione alla sua grande opera, il Salvadori dà pure alcuni cenni intorno alla geografia fisica, che servono di guida allo scienziato per avere un'idea dei caratteri fisici principali dell'isola. Alcune notizie relative ai costumi di varie specie d'uccelli fornite da Beccari e Doria sono intercalate dall'autore nel suo testo.

**Salvadori Tommaso**: — Intorno a due collezioni di uccelli di Celebes inviate al Museo Civico di Genova dal Dr. O. Beccari e dal sig. A. A. Bruijn (« Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, pubbl. da G. Doria », vol. VII, 1875, pp. 641-681). Con 1 tavola.

Le due collezioni descritte comprendono complessivamente 191 individui appartenenti ad 85 specie, raccolte nelle parti sud, sud-est e nord-ovest dell'isola di Celebes.

**Schreiber A.** (Dr.): — Die Südlichen Batta-Länder auf Sumatra (« Petermann's Geographische Mittheil. », vol. 22, 1876, n. II, pp. 64-68). Con 1 carta.

Brevi cenni sulla nazione dei Batta in Sumatra, che anticamente passavano per antropofagi. Ora però, dopochè buona parte del territorio abitato dai medesimi è stato annesso alle pos-

sessioni Olandesi, il cannibalismo e le guerre intestine sono cessate, ed è cominciata fra quelle regioni una nuova êra di prosperità e di sana morale. L'autore della presente memoria, signor Dott. Schreiber, soggiornò per sette anni, dal 1866 al 1873, fra i Batta e parla quindi come testimonio oculare. I Batta, egli dice, si dividono in tre stirpi, secondo il dialetto che parlano, cioè i Batta che parlano il Mandheling, quelli che parlano il Toba e quelli che parlano il Dairi. Il centro o l'origine dei Batta è propriamente Toba, ossia la regione che circonda il lago Toba, ed i dialetti di Toba e Dairi anche oggi formano la divisione più numerosa, e quella che si è sempre mantenuta indipendente. Essi si estendono verso il nord ed il nord-est e confinano con Atschin, in siti però affatto ignoti, non essendo stati mai calpestati sinora da piede europeo. Le regioni invece del grande e piccolo Mandheling, di Angkola e Lipirok, dove si parla il Mandheling, si sono assoggettate agli Olandesi, e si sono talmente abbellite che nel linguaggio del paese sono chiamate « pintu langit » (la porta del cielo). — Eccellente materiale è la carta unita a questa memoria, disegnata alla scala di 1:1.000.000, sotto la direzione del dott. A. Petermann in buona parte secondo i lavori ed i documenti raccolti dai Missionari Renani (specialmente C. Leipoldt e W. Heine) e dall'ingegnere Nagel. Essa comprende tutta la residenza e provincia di Tapanuli, colla parte nord di quella di Padang e le tribù indipendenti dei Batta col lago Tao Toba, elevato circa 4000 piedi francesi (1300 metri) sul mare. Una cartina inchiusa presenta in maggior sviluppo (1:500.000 il bacino del fiume Batang Tora.

**St. John Horace**: — The Malayan Peninsula (« Geographical Magaz., ed. by Cl. R. Markham », vol. III, 1876, n. I, pp. 5-7).

**Testa C. F.**: — Singapore. Sulla sua navigazione e sul suo commercio nell'anno 1872 (« Bollettino Consolare », gennaio 1873, pp. 3-76).

L'autore di questo pregiato articolo, Console d'Italia a Singapore, dà principio al suo tema coll'esporre le condizioni naturali dell'isola, posizione naturale e geografica, estensione, condizioni climateriche, flora e fauna, conformazione del porto principale. Parlando del clima, egli asserisce che Singapore, quantunque posta sotto i tropici, « gode d'un clima che, spossante a lungo andare, non è però, per anni, infausto alla costituzione di chi viene dalle zone temperate. A vero dire un'alternanza di stagioni non è facilmente qui percettibile; soltanto vi ha un cambiamento nelle direzioni dei venti, qui detti *monsoni*, dei quali, quello che spira dal novembre al marzo viene da N.E. o da N.O. e viceversa quello che soffia dall'aprile all'ottobre è da S.O. o da S.E. La differenza fra essi rilevasi dalle pioggie più frequenti, che sono prodotte dal monsone nord posto in contatto coi vapori d'acqua rarefatti dall'azione del sole, epperciò, durante il periodo di essi hassi, mercè le pioggie, un abbassamento di temperatura. La gradazione termometrica mediana è di circa 27° centigradi durante il monsone nord, e di 30° durante il monsone sud, con un massimo di 33° ed un minimo di 23°. I mesi più caldi sono aprile e maggio. Le più grandi pioggie qui misurate nell'anno 1871 diedero pollici 4,20 in otto ore e sette minuti. I risultati igrometrici dànno una media di saturazione umida, che varia durante l'anno fra 73,4 ed 80,3 ». Tracciato lo stato naturale viene a dire di Singapore divenuta possessione Inglese e dei miglioramenti da ciò apportati, poi della popolazione. Questa ammonta, secondo l'ultimo censimento (anteriore al 1873), a 97.111 abitanti; gli Europei vi sono rappresentati in numero di 1.329, senza calcolare 1011 militari indigeni ed inglesi e 1418 prigionieri: i più numerosi sono i Chinesi, con 54.098 individui; poi i Malesi in numero di 19.250, cui possono connettersi per affinità i Giavanesi, in numero di 3.239, ed i Boyanesi in numero di 1.634; poi i Klings, nativi della costa del Coromandel, in numero di 9.798; i rimanenti vengono in maggior parte dall'India, dall'Indo-Cina e dalla Malesia, i pochi rimanenti sono Armeni, Ebrei e Persi. Ai preliminari geografico-etnologici segue la parte commerciale-statistica, che è la più estesa: l'autore parla successivamente delle opere pubbliche (scali e bacini, deposito di carbone, telegrafo), delle società di piroscafi, del movimento della navigazione a vela ed a vapore, del commercio d'importazione ed esportazione, riferendo specialmente in alcuni articoli del commercio di Singapore, corredando poi ogni punto con copiose tavole statistiche.

**Thanh-Hoa**, — Notice sur —, province du Tong-King. Par un missionaire français de la Société des missions étrangères (« Bulletin de la Soc. de Géographie de Paris », marzo, 1875, pp. 273-277). Con 1 carta.

Con una carta sulla scala di 1:396.000, primo saggio cartografico di questa parte del Tong-King.

**Thomson J. T.**: — Marco Polo's Six Kingdoms or Cities in Java Minor, identified in translations from the ancient Malay Annals (« Proceed. of the R. Geographical Soc. of London », vol. XX, 1876, n. III, pp. 215-224). Con 1 carta.

Interessanti spiegazioni intorno al viaggio di Marco Polo a Sumatra (verso il 1292?) ed alle notizie da lui fornite su quest'isola, che il sig. Thomson mostra confermate dagli Annali Malesi.

(Chiuso il 30 giugno 1876.) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

Lit. Giordana e Salussolia
TORINO: GUIDO CORA, 1876
E. Mayr dis.

# LE MONTAGNE ROCCIOSE[1]

(« **Rocky Mountains** »).

---

I.

Il nome di Montagne Rocciose viene applicato indefinitamente ad una lunga serie di catene di montagne all'ovest del Mississipi, varie estremamente di forma e di struttura. Il termine di Montagne pietrose (« stony mountains ») fu usato in origine senza l'intenzione di applicarlo ad una giogaia o serie di giogaie speciali. Dal versante orientale, si valica una catena dopo l'altra per 1600 chilom. e più andando verso occidente, finchè in ultimo si discende il versante occidentale della catena che corre lungo la costa del Pacifico. Quasi due terzi degli Stati Uniti, con un'area di oltre a 5.200.000 chilom. quadr. giacciono all'ovest del Mississipi e questa vasta area può essere denominata Regione delle Montagne Rocciose. Questo grande gruppo di catene si estende al sud attraverso il Messico e l'America centrale sino all'istmo di Darien ed al nord nell'America inglese e nell'Alaska sino all'Oceano Artico. La gran catena delle Ande dell'America meridionale è un prolungamento dello stesso gruppo e tutte formano in generale un solo sistema. La geografia delle Montagne Rocciose non ha avuto mai un carattere definitivo prima del secolo attuale. Sulle antiche carte le catene di monti sono indicate da una semplice linea di tratteggi, con un picciol numero di catene secondarie che si diramano da questa linea principale, il tutto volto presso a poco dal N. al S. o piuttosto dal N. O. al S. E.

La prima spedizione importante a cura del Governo fu quella di Lewis e Clarke, che nel 1804-6 risalirono il fiume Missuri sino alla sorgente, valicarono lo spartiacque principale delle Montagne Rocciose e seguirono quindi il Columbia sino al punto in cui si scarica nell' Oceano Pacifico. Quantunque questa spedizione fosse un gran fatto sotto il punto di vista geografico, considerando il tempo ed i mezzi di cui gli esploratori erano forniti, pure molte delle informazioni ottenute riuscirono assai vaghe, e ristrette ad un'angusta zona attraverso la parte settentrionale del paese. Nonostante Lewis e Clarke determinarono con sufficiente esattezza le posizioni dei fiumi Missuri e Columbia. Un altro esploratore fu il maggiore Z. M. Pike, che nel 1805-7 attraversò il continente avvicinandosi più al mezzogiorno e scoprì le sorgenti dell' Arkansas e l'alto picco che ora porta il suo nome. Egli valicò lo spartiacque e penetrò nel gran

---

[1] V. per l'orientazione la tavola X del vol. II, 1874 (n. X-XII).

bacino. Nel 1819-20 S. H. Long fu spedito dal Governo con una squadra ben equipaggiata, la quale comprendeva non solo topografi, ma anche geologhi e naturalisti, e tra gli altri anche Thomas Say. A Long tennero dietro Bonneville, Ross Cox, Schoolcraft, Nicollet, Fremont ed altri, i quali contribuirono tutti ad aumentare il corredo di cognizioni concernenti questa grande area. Dal 1844 al 1860 si organizzarono più di 20 spedizioni collo scopo di determinare la traccia migliore per una via ferrata che mettesse capo al Pacifico. Nel 1853 il congresso approvò inoltre le spese necessarie per stabilire la direzione più opportuna d'una strada ferrata tra la valle del Mississipi e la costa dell'Oceano Pacifico. Non si risparmiarono denari per allestire delle spedizioni, che traversassero il continente dall'est all'ovest in varii punti da 49° di latit. N. al confine meridionale degli Stati Uniti. Le notizie che si ottennero furono raccolte in una gran serie di carte e di relazioni (13 vol. in-4°).

Pure sino al 1865 nessun angolo della vasta regione delle Montagne Rocciose era stato esplorato con quella diligenza e con quella minutezza che si richiedono acciò le carte riescano qualche cosa più che approssimativamente corrette. Le notizie raccolte sino a quell'epoca non potevano esser riportate sopra una carta che su piccola scala acciò gli errori di dieci o venti chilom. non dessero all'occhio. Negli ultimi dieci anni si disposero parecchie spedizioni coll'incarico di esplorare partitamente certe aree anche rispetto alla loro topografia, geologia e storia naturale: cosicchè in questi dieci anni si ebbero delle Montagne Rocciose ragguagli più precisi di quello che in tutti gli anni antecedenti.

Per avere un'idea del piano e del progressivo sviluppo della grande area all'ovest del Mississipi basta supporre che essa in origine non sia stata che un vasto altipiano, dal quale siano poi emerse le diverse catene di monti sollevate dall'azione vulcanica. Queste catene infatti appaiono come increspature sulla superficie del globo e probabilmente furono prodotte dalla contrazione della crosta terrestre durante il raffreddamento. Tutto ciò si appalesa più chiaramente esaminando alcuni dei profili barometrici già eseguiti attraverso il continente. Procedendo verso occidente lungo il Missuri si ascende per gradi, da prima non più di 19 cent. per chilom., ma in seguito più e più, finchè si giunge alle falde dei monti, dove l'inclinazione diventa di un tratto 9 ½ a 19 metri o più per chilom. Il profilo della via ferrata del Pacifico mostra che Omaha sul Missuri giace a 323 metri al disopra del livello del mare, mentre a Columbus, 146 chilom. più oltre verso l'ovest, l'elevazione è di 448 metri, il che dà un'ascesa di circa 86 centim. per chilometro. A Cheyenne, 830 chilom. ad occidente di Omaha, l'elevazione è di 1852 metri, svelando così un'inclinazinne da Omaha di circa metri 1,84 per chilometro.

L'intiero tratto corre attraverso una pianura apparentemente orizzontale, per la massima parte senza abbandonare la valle del Platte. Da Cheyenne a Sherman, che è il più alto punto lungo la linea della strada ferrata, 1521 metri, la distanza è di 53 chilom. e l'inclinazione sale di un tratto a più di metri 12,57 per chilom. Il profilo da Kansas City sul Missuri a Denver, lungo la ferrovia dal Kansas al Pacifico, dà gli stessi risultati. A Kansas City l'elevazione è di 233 metri; a Denver, 1028 chilom. all'ovest, 1584 metri con un'ascesa media di metri 1,33 per chilom. attraverso una pianura nuda di alberi e a giudicar colla

vista, perfettamente orizzontale. Ad alcuni chilom. all'ovest di Denver la gran catena del Colorado sembra sorgere improvvisamente dal suolo, sollevando la cima sin oltre il limite delle nevi perpetue. La gran massa delle Montagne Rocciose giace all'ovest del 105° meridiano ovest di Grenwich. Le giogaie unite inclinano di 20° circa a N. O. Lungo il versante orientale le catene secondarie piegano più verso il nord-ovest, e vanno tutte a perdersi nella pianura, dando al versante l'aspetto di una serie di scaglioni colossali. Le diramazioni di queste catene secondarie presentano soventi un bell'esempio d'un «anticlinal», come p. e. sul fiume Cache à la Poudre. Dalle insenature nella linea delle giogaie scendono al piano il Platte, l'Arkansas, e molti altri fiumi. Alle sorgenti del Missuri la catena principale trovasi 9° di long. più lungi verso occidente che nel Colorado. In questo ampio spazio e procedendo oltre verso oriente incontransi moltissime ramificazioni come Black Hills, Big Horn, Bear's Paw, Iudith groups, ecc., tutte concatenate più o meno distintamente colla giogaia principale.

## II.

Le colline nere (Black hills) sono riunite al Laramie Range, vicino ai greppi rossi (Red Buttes), da una valle «anticlinal», e lo stesso accade col Big Horn, mostrando così che le alture sono tutte prodotte dalla medesima causa. Le colline nere giacciono nel territorio di Dakota e si estendono anche nell'Wyoming, all'est del «Big Horn Range» tra 43° e 45° lat. e 103° e 105° long. e sono affatto distaccate dalla catena principale; esse formano sul livello della pianura una specie di rigoglio enorme, che occupa un'area di circa 161 chilom. in lunghezza e 97 in larghezza. La massa è elittica e l'asse maggiore inclina di circa 20° a N. O. La base delle colline si eleva a 760 o 910 metri al disopra del mare, mentre le più alte cime raggiungono appena i 1830 o 2130 metri [1]. Esse sono coperte da dense foreste di pini, il che le fa apparire da lungi di color nero. I due rami del Cheyenne abbracciano le colline nere ed hanno origine nelle remote pianure occidentali; le colline nere di qui innanzi non producono fiumi notevoli. Il nucleo delle colline è composto di graniti feldspatici e di ardesie attorniate dall'intiera serie degli strati sedimentarii conosciuti in questa regione, disposti a varii angoli d'inclinazione dalla massa centrale, come se in origine i detti strati avessero formato una serie continua attraverso l'intiera area; od, in altre parole, essi offrono un bell'esempio d'un «anticlinal» su grande scala. Vi sono alcuni buoni pascoli ed eccellenti foreste in vicinanza delle colline nere, ma le produzioni minerali sono state grandemente esagerate.

Al pari delle colline nere, la catena del Big Horn non dà origine a fiumi considerevoli. Il più grande in questa regione, che dà nome alle montagne circostanti, scaturisce dalla catena del Wind River, valica i monti del Big Horn e

---

[1] Il picco Harney, che trovasi nella parte centrale dei Black Hills, raggiunge l'altezza di 2286 metri, secondo la carta ufficiale di questa regione. GUIDO CORA.

si getta nel Yellowstone a circa 113 chilom. verso il nord. La massa centrale di questa catena è formata di granito grossolano con una serie di strati siluriani, carboniferi, jurassici, cretacei e terziarii disposti ad angolo sui due lati. La punta più alta è il picco Cloud che si suppone di 2225 metri. Secondo la diversa formazione dei nuclei, le catene de' monti possono dividersi in tre sezioni; quelle con un nucleo granitico, quelle con un nucleo plutonico, e quelle con una combinazione di ambedue. D'ordinario il materiale vulcanico è venuto su attraverso alla massa granitica e sormontandola, l'ha nascosta quasi intieramente. Più lungi, verso occidente, s'innalza la catena del Wind Rivers, il cui più alto picco fu trovato da Fremont, che gli ha dato il nome, 4936 metri. La massa centrale delle montagne è quindi un granito massiccio grossolano, ricoperto da ardesie metamorfiche, nelle quali trovansi miniere d'oro. Questa catena forma una porzione del displuvio principale.

Al nord dei monti del Wind River, nell'angolo nord-ovest del territorio di Wyoming, giace una delle più interessanti e più notevoli regioni del mondo. Il parco nazionale dell'Yellowstone occupa un'area di 105 chilom. dal nord al sud e 89 chil. dall'est all'ovest, ossia 9259 chil. quadr., a più di 1830 metri al disopra del mare. Il lago Yellowstone, sorgente del fiume dello stesso nome, è lungo 19 chil. e largo 24 a 35, e si trova a 2374 metri al disopra dell'oceano. Le catene di monti che lo cingono da ogni lato, sono tutte di origine vulcanica e coperte di neve da un capo all'altro dell'anno. Non v' è mese qui in cui non geli ed in giugno, luglio ed agosto il termometro scende spesso a —4° cent. Dal lato geografico questo parco sarà sempre un punto importante, perchè costituisce l'apice del continente e dà origine a tre dei più grandi fiumi dell'America settentrionale. A tramontana trovansi le sorgenti del Yellowstone; ad occidente quelle dei tre rami del Missuri; al sud-ovest ed al mezzogiorno quelle del fiume Snake, che si getta nel Columbia e quindi nell'Oceano Pacifico, e quelle del fiume Green, che si dirige con rapido corso verso il mezzogiorno e raggiunto il Colorado, mette capo con esso nel golfo di California, mentre all'est zampillano le numesose sorgenti del Wind River.

Al sud della catena del Wind River il carattere montagnoso dello spartiacqua è interrotto per breve tratto da altipiani comparativamente orizzontali ed all'est dalle pianure Laramie che terminano ad una giogaia, bassa in paragone delle altre, dalla quale si eleva il picco Laramie, alto 3047 metri, che trovandosi isolato e senza avere all' intorno monti di grande importanza, è uno dei punti culminanti dell'occidente. Più oltre verso il sud giacciono le regioni elevate ed i parchi del Colorado.

## III.

La catena del Colorado o Front sorge sulla pianura dinanzi al viaggiatore come un muro ciclopico, col picco di Long al nord e quello di Pike al sud a guisa di due formidabili bastioni. All'ovest di questa catena si scorgono tre grandi avvallamenti, il North, il Middle ed il South Park. Nella catena del Colorado havvi molti picchi alti più di 4330 metri (secondo le ultime misure):

Long 4350 metri; Evans 4368 metri; Rosalie o Rosa 4371 metri; e Gray e Torrey, picchi gemelli, distanti un miglio appena l'uno dall'altro, 4371 e 4370 metri. In questa catena sono situate le più antiche miniere d'oro e d'argento che si conoscano nel Colorado. Dal lato occidentale dei parchi distendesi la catena dello stesso nome, nella quale sonovi diversi picchi, alti più di 3960 metri, e pochi, come il Monte Lincoln, che superano i 4270. Questa catena contiene ricche miniere d'oro e d'argento. Dal Monte Lincoln, sul lato occidentale del South Park, la vista spazia nella valle dell'Arkansas superiore sino alla catena Sahwatch, una delle più considerevoli in occidente. Alla sua estremità settentrionale torreggia il gruppo dell'Holy Cross a 39° 30′ latit. N. e 106° 33′ long. O., composto di gneiss e di massi di granito primigenio.

Per 129 chilom. procedendo verso il sud, questa catena è irta di punte e di picchi, alcuni dei quali eccedono l'altezza di 4270 metri: Harvard, Yale e Princeton hanno rispettivamente 4384, 4313 e 4328 metri, e molti altri più di 3960 metri di elevazione. La massa rocciosa è formata per la più parte di granito con dighe plutoniche trasversali. L'inclinazione generale di questa catena è di 20 gradi dal nord verso occidente e forma uno dei più giganteschi « anticlinal » dell'intiera regione delle Montagne Rocciose. Vaste giogaie di massi granitici coperti da pietre calcari ed arenarie si diramano dai due lati divise da spaziosi valloni. Le impronte lasciate da antichi ghiacciai sui due versanti delle giogaie sono mirabili. Nella valle del rio Roches Moutonnées, che gettasi nel fiume Eagle dal N. E. giacciono dei massi di granito arrotondati, simili a quelli a cui nelle regioni glaciali dell'Europa di mezzo si dà già da lungo tempo il nome di schiene di montone o *roches moutonnées*. Qui sono a dirittura colossali. Nelle valli dell'Arkansas e del Gunnison si hanno esempi meravigliosi di morene laterali e terminali e di laghi scavati dalla pressione continua dei ghiacciai. I Laghi Gemelli (« Twin lakes ») sono specchi d'acqua vaghissimi sul versante orientale della catena Sahwatch, profondi circa 24 metri e larghi 3 a 5 chilom. Questi sono veri laghi glaciali. Le prove della pressione dei ghiacci sono comuni in tutta la regione delle Montagne Rocciose, ma in niun luogo all'est della Sierra-Nevada così evidenti come nelle vicinanze della catena Sahwatch. Dal versante occidentale di questa catena scorrono il fiume Gunnison ed i rami meridionali del Grand, che dopo aver scavato profondi cañon o burroni, si riuniscono vicino al confine occidentale del Colorado; e le acque, scorrendo insieme entro un cañon d'una profondità ancora maggiore, vanno quindi a gettarsi nel gran Colorado dell'ovest.

Ad occidente della catena Sahwatch o Gran Madre havvi un altro gruppo importante nel bacino che mena al gran Colorado, chiamato l'Elk Range (la catena dell'Alce). Ha la lunghezza di circa 80 chilom., con una inclinazione da N. O. a S. E. e differisce da tutte le altre che abbiamo menzionato, tanto per la sua forma quanto per la sua struttura. In questa catena vi sono sette picchi di prim'ordine, che si elevano all'altezza di circa 4270 metri e molti altri alti da 3670 a 3960 metri. La struttura geologica è tutt'affatto speciale. Sembra che i potenti strati sedimentarii riposassero sopra un piano di granito plutonico in istato pastoso o semi-pastoso e che questi alti picchi siano stati spinti dal basso in alto attraverso agli strati soprastanti, in molti casi ponendoli compiu-

tamente sossopra per chilom. e chilom. Vi sono pecche dell' estensione di 3200 chilom. e dighe senza numero, dove il materiale igneo sembra essere stato spremuto tra i crepacci degli strati sovrapposti, profondi molte centinaia di metri, verticalmente ed orizzontalmente. Da ogni lato si offrono alla vista oscuri burroni ed anfiteatri. Il picco Snow Mass (cumulo di neve), alto 4255 metri, è chiamato così dalla quantità enorme di neve perpetua che ne ricopre i fianchi. Dappertutto intorno alla sua base s'incontrano bellissimi laghi. La superficie è estremamente aspra, e fin dove l'occhio può giungere sorgono intorno intorno alti picchi con profonde gole in una serie continua, mentre le rocce sedimentarie sono gettate alla rinfusa. All' estremità nord-ovest della catena torreggia un picco notevole che forma un eccellente segnale, conosciuto da anni tra i minatori ed i cavatori d'oro col nome di Sopris Peak, alto 3954 metri. Da questo punto il terreno scende con dolce pendio sino al mirabile altipiano che costeggia il fiume Colorado, tagliuzzato alla lettera da innumerevoli rivi che hanno scavato attraverso il medesimo dei cañon larghi e profondi. Probabilmente non v'è paese al mondo che presenti maggior numero di ostacoli al viaggiatore.

A prima vista la catena del Park sembra riunita a quella che porta il nome di Sangre de Cristo e chiude all'est la valle San Luis; le due catene però sono invece separate dalla Valle dell'Arkansas e corrono parallele l'una all'altre. La catena del Park incomincia a 38° 26′ lat. e 106° long., piega per 30 gradi a S. E. e mostra sulla sua sommità una serie continua di picchi nudi ed aguzzi. Dalla parte di oriente al confine della pianura si distende parallela alla medesima la catena del Wet Mountain. L'intervallo è conosciuto sotto il nome di valle del Wet Mountain e parco Huerfano, uno dei più ameni e feraci distretti del Colorado. Queste montagne si prolungano per lungo tratto sino al Nuovo Messico. Verso mezzogiorno giganteggiano la Sierra Blanca ed i picchi Spagnuoli. Fort Garland, antico porto militare nella valle San Luis, è situato alle falde della Sierra Blanca. La valle San Luis, sebbene cinta quasi da ogni lato di alti monti, non può chiamarsi un parco; la valle è larga 50 a 80 chilom., e nel mezzo vi scorre il Rio Grande, dopo essersi aperto la via attraverso il pavimento basaltico delle montagne San Juan, scavandovi per 100 a 130 chilom. una gola della profondità di 300 a 460 metri.

Immediatamente all'ovest della porzione superiore della valle San Luis, nel Colorado sud-ovest, si eleva a grande altezza un gruppo di monti assai interessante, il quale forma ciò che ora si chiama il distretto San Juan. Questi monti sono la sorgente d'un gran numero di fiumi, al nord di parecchi rami del Gunnison, all'est del Rio Grande, ed al sud ed ovest de' varii rami del Rio San Juan, che scorrono verso sud-ovest ed occidente e si riuniscono al Colorado. Entro un'area di circa 10360 chilom. quadr. questo è il più importante e selvaggio gruppo di picchi nel Colorado e probabilmente nella prima divisione delle Montagne Rocciose. Più di 100 punte superano i 3960 metri, e 10 a un dipresso oltrepassano i 4270. Dal lato settentrionale del gruppo il picco Uncompahgre od Uncapahgri leva la cima a foggia di cupola all'altezza di 4339 metri. Vaste aree sono composte intieramente di quarziti, ed altre intieramente di rocce plutoniche. Verso il sud nel Colorado meridionale e nel Nuovo Messico ed Arizona, l'azione vulcanica sembra essere stata assai veemente e l'area coperta di

rocce plutoniche aumenta; delle volte esse occupano molte migliaia di chilometri quadrati, escludendone tutte le altre. I vasti altipiani o «mesas» del Nuovo Messico non sono che pavimenti di basalto.

Il Colorado può essere considerato come l'area culminante dei punti elevati nella divisione orientale delle Montagne Rocciose, come la California lo è nella occidentale colle sue catene della Sierra Nevada. Entro i confini del Colorado vi sono 50 o più cime che eccedono i 4270 metri d'altezza e più di 250 che superano i 3960 metri, mentre il numero di quelle che raggiungono i 3660 è ignoto. L'elevazione media del Colorado non ha riscontro in alcun altro Stato o territorio dell'Unione, essendo di 2000 metri, mentre la California col suo splendido gruppo della Sierra Nevada ragguaglia appena gli 850 metri.

## IV.

All'ovest, intorno al gran bacino interno orientale, giace la catena Wahsatch, incomparabile per la bellezza delle forme. La vista nei dintorni di questa catena è stata da lunga pezza decantata per la sua grandezza e la sua leggiadria. Il monte Nebo, una delle sue punte più cospicue, è alto 3555 metri. La direzione della catena è presso a poco dal N. al S., mentre la catena Uintah sporge come uno sperone verso oriente, e si distende quasi dall'est all'ovest con un gran numero di picchi alti più di 3960 metri. Questa è una delle più belle e simmetriche giogaie dell'occidente. Il nucleo è composto di quarziti, i quali trovansi a tale altezza che la massa centrale sembra essere stata sollevata orizzontalmente o poco meno. L'intiera catena è un esempio notevole di un enorme «anticlinal» e ai due lati dell'asse sono disposti i numerosi picchi piramidali, che innalzano il capo coperto di neve perpetua buon tratto al disopra del limite delle foreste. Tre distinte zone si notano in questa catena; una al di sopra del limite delle foreste, la quale non contiene che nude e sterili rocce; la seconda al disotto, coperta d'una fitta selva di abeti, e la terza, declinando dalle falde verso la pianura, arida di bel nuovo come la prima. La catena Wahsatch ha un nucleo di granito bigio con strati sedimentarii assai profondi sui due versanti, i quali spesso si protendono sino alle cime dei monti.

Nel gran bacino, tra i monti Wahsatch e la Sierra Nevada, giacciono altre catene di minore importanza, parallele l'una all'altra, alcune delle quali sembrano scaturir di repente dall'altipiano circostante. Questo grande avvallamento era senza dubbio in epoca non lontana, geologicamente parlando, un lago di molte centinaia di chilometri di estensione, dalle cui acque le vette delle montagne sporgevano a modo di isole. Nel bacino Shoshone che forma la porzione orientale dell'Oregon e l'occidentale dell'Idaho, havvi un gran numero di tali catene, tutte parallele l'una all'altra, come le onde del mare dopo la burrasca. I monti del fiume Salmon, i monti Turchini (Blue mountains) e molti altri sono composti di una serie di giogaie notevoli per la loro regolarità, che dal nord si dirigono la più parte verso il sud.

F. V. HAYDEN.

*(Sarà continuato).*

# HAYDARABAD ED I DIAMANTI DELL'INDIA[1]

---

**Escursione nella città e dintorni di Haydarábád.**

I dintorni di Haydarábád sono oltremodo pittoreschi; quasi ogni ondulazione del terreno che si solleva al disopra della rasa campagna, rivela una splendida vista coll'immensa città in fondo del quadro. Nei primi mesi dell'anno le ore della notte, del mattino e della sera sono deliziose, e quantunque i bianchi comincino già a lagnarsi dell'ardore del sole, l'aria dell'altipiano, 550 metri al disopra del livello del mare, neppure nel mezzogiorno è eccessivamente calda, essendo rinfrescata dal soffio d'una gagliarda brezza di ponente.

La mattina del 19 febbraio di buonissim'ora « Sundargaj » uno dei più alti e bravi elefanti di Sir Salar Jung, piegò le ginocchia per riceverci, e col suo passo lento e pesante si pose in cammino per condurci alla città. Prendemmo le mosse da High Gate, quartier generale del maggior R. Nevill, comandante supremo delle truppe regolari del Nizam. L'ampio stradone « Chádar Ghát Road » chiuso a destra e a sinistra da magnifici alberi e da edificii che arieggiano lo stile classico, o il gotico, o sono costruiti alla buona e coperti di paglia, termina all'Afzal Ganj, una serie di botteghe e baracche di un sol piano che costituiscono il bazar indigeno delle truppe regolari. Questo quartiere conduce ad un bel ponte di granito, il Náyá Pául, o Ponte nuovo, che traversa il letto del fiume Musi, largo circa 370 metri e qui la città ci si para improvvisamente dinanzi. Le torri e i baluardi in rovina che sporgono sulla sponda diritta del fiume, fanno strano contrasto cogli spalti merlati della porta nord-ovest dal lato opposto; più in là sorge dallo stesso lato la porta di Delhi, dove gli elefanti scendono a bagnarsi; segue dopo breve tratto, mezzo nascosto da rigogliosi giardini, il Barahdari o padiglione del Primo Ministro e lontan lontano una bandiera ondeggiante al di sopra di un labirinto di mure bianche indica il palazzo della Residenza.

Haydarábád non è una città molto antica, essendo stata fondata nel 1520 dal sultano Mahommed Kulì II della dinastia di Golconda; crebbe nel 1590 sulle rovine della città dei diamanti di Tavernier, desolata dalla peste, e finalmente divenne la capitale del Nizam el Mulk (regolatore dello stato) dopochè l'imperatore Aurangzib nel 1687 ebbe conquistata Golconda, menando prigioniere l'ultimo re, noto sotto il nome di Thana Sciah.

---

[1] Note estratte da estesi lavori intorno ad un viaggio fatto nell'India nella prima metà del 1876. È conservata l'ortografia inglese.

Entrando dalla porta nord-ovest, passiamo per lo Sciah Rah, o via maestra, che corre dal nord al sud, e quasi divide la città in due parti eguali. Le vie in generale sono ben tenute, spruzzate d'acqua e battute, ma non selciate. Tra la folla che le ingombra non scorgiamo però quella varietà di Europei che incontrasi in Bombay. Gli stranieri sono per la più parte Arabi di Hazramaut, Afghani, Sidi di Zanzibar, Sci'ah e Wahhabi.

Un oggetto notevole in Haydarábád è il Tak o Kaman, un edificio senza sfarzo posto a cavaliere delle vie che a guisa d'arco trionfale torreggia al di sopra delle case circostanti. Il fondatore ordinò che i quattro bazar principali avessero in fronte altrettanti di questi archi, il Chahár Kamán. Viene in seguito il Makkeh Masjid (ossia la cattedrale fabbricata da Mohammed Kuli nel 1600), colle porte ornate di enormi capocchie di bronzo e due cupole a bulbo sull' entrata maggiore, volta ad oriente.

« Sundargaj » ci fece quindi percorrere l' High Street per un tratto di alcuni metri, cosicchè potemmo vedere il Gulzar-hauz (la fontana del giardino) situata al centro del Chahár Kamán, che abbiamo pocanzi menzionato. Al di là del medesimo, nel cuore della città, s'eleva all'intersezione delle quattro vie maestre, il Chahár Munár, opera anche di Mohammed Kuli, che è un vasto edificio munito di quattro minareti e di una lunga fila di finestre su ciascuna delle quattro facciate. La parte di questo palazzo rivolta a sud-ovest serve di residenza a sua altezza il Nizam.

Ci avvicinammo cammin facendo alla porta meridionale o di Madras, difesa una volta dai disciolti battaglioni della vecchia guardia. Quasi tutte queste porte sono costruite nel vero stile orientale, munite di merli alla cima e chiuse da grandi imposte ornate di borchie di bronzo, rilevate come umboni di scudi. Il solo muro settentrionale ne ha cinque, e non sono troppe per una città che ha 14 miglia di circuito e contiene 400.000 abitanti.

Dopo aver terminato felicemente il giro dell' interno della « città leonina » prendemmo coraggio per intraprendere le tre gite di rito nei dintorni — la tomba di Raymond, il serbatoio e le tombe dei re di Golconda.

La via che mena al piccolo stabile del generale Raymond attraversa il bel parco della Residenza, il Gulbázár ed il Russell Ganj, passa il ponte Marrett e raggiunge quindi per Champarpeth la strada maestra che fa capo a Madras. Arrivati alle falde del poggio descritto col nome del generale, mettiamo piede a terra e rasentiamo un orto murato, dove gli alberi del cocco crescono rigogliosamente ; raro esempio alla distanza di più di 200 miglia geografiche dal mare. La metà del poggio volta a oriente è occupata da un Hindu « Dewal », il resto appartiene a « Monsieur Raymond », come lo chiamavano gli scrittori inglesi del suo tempo. Egli era il comandante in capo di un corpo di circa 15.000 uomini, « le corps français de Raymond », al servizio del Nizam; gli ufficiali subalterni de' singoli reggimenti erano anche francesi. Questi antichi guerrieri sono anche al giorno d'oggi ricordati con affetto e i discendenti dei sepoy di Raymond continuano sempre a bruciare incensi e a tenere adunanze religiose sulla tomba che ne racchiude le ossa.

Il monumento consiste d'un obelisco di pietra murato, colle lettere J. R. incise sulle quattro facce. A breve distanza verso occidente s'eleva un piccolo

padiglione aperto, dal quale si gode una splendida vista: verso il nord, al di là delle tombe di altri ufficiali francesi, giace la pianura bruciata dal sole, la spiaggia, per così dire, del mar di verdura che circonda Sikandarábád; sul lontano orizzonte corre una catena di colli rocciosi sormontati da mura d'un'abbagliante bianchezza, formanti gli spalti del campo trincerato di Trimalgadi, quartier generale dell'artiglieria. Verso il sud il quadro è più verde e più pittoresco. La strada di Madras serpeggia quivi sulla diga di Sárú Nagar e la vista dell'acqua rinfresca gli occhi affaticati dallo splendore del sole.

Un altro sito favorito ne' dintorni di Haydarábád è il serbatoio Mir Alam, dove gli abitatori di quel paese, esposto ai venti asciutti e caldi ed assai trascurato da Giove Pluvio, trovano un sollievo nell'aria fresca ed umida e nella verzura della campagna. Dopo una scarrozzata di circa quattro miglia ed una passeggiata di pochi metri sulla cresta della nuova « Band » giungemmo in sito opportuno per esaminarne la meravigliosa struttura. L'unico arco di pietra da taglio e cemento è diviso in 32 segmenti semi-circolari con robusti barbacani che ne sostengono le basi; alle estremità orientale ed occidentale sono praticate delle piccole saracinesche e nelle piene straordinarie l'acqua trabocca in un serbatoio più basso, e si scarica in ultimo nella fiumana di Musi, eliminando così ogni pericolo di inondazioni per la città sottostante. Il serbatoio Mir Alam è alimentato da un canale proveniente dal fiume Usì che sbocca quasi ad angolo retto nel Musi a valle del forte Golconda. Il serbatoio nuovo al nord è un parallelogrammo che si stende da levante a ponente, mentre l'antico ha la forma di un triangolo coll'apice volto verso mezzogiorno. L'intiero circuito vien calcolato a poco meno di sette miglia.

La gita più interessante però è la visita delle ruine di Golconda.

Il 5 di marzo per tempo, dopo aver mandato avanti gli elefanti, ci avviammo in vettura alla volta di ponente, passando pel sobborgo settentrionale e pel quartiere Hindu, lungo la bella strada che congiunge la capitale moderna all'antica. A cinque miglia dalla porta della Residenza (Residency gate) ci imbattiamo in una casa nuova circondata da deliziosi giardini, e pochi passi più oltre entriamo nella città dei Re, che giace circa 460 metri al nord del Petta burj (bastione). Il primo monumento che ci corre agli occhi è quello incompleto dello sfortunato Thánà Sciah, cangiato in una stalla. Qui montiamo sul dorso degli elefanti « Sundar-gaj » ed « Ikbal-tikkeh » e percorriamo in tal modo felicemente il ruvido terreno che circonda la cinta settentrionale donde si ha una splendida vista del « tout ensemble ». Le tombe sono sparpagliate qua e là per la valle, e parte di esse si veggono annidate sull'alto delle rocce; le migliori però sono quelle attorno e dentro i giardini del Governo. Quivi il miscuglio di oasi e deserto è veramente arabo, ed arabe egualmente le buche ne' muri dove nidificano i colombi, mentre il fracasso della ruota mossa dall'acqua mi trasporta col pensiero ad El Medinah. Ci avviciniamo al fiume Musi, rimpicciolito e divenuto bambino. A poca distanza dalla sponda sinistra sorge la moschea d'Ibrahim (Bagh) Badshah a cinque archi, probabilmente incompleta, giacchè non ha minareti, e più in là rasente il fiume il Mahallah (palazzo) dello stesso re, a cui si sale per tre gradinate distinte. Veduto dal Sangam, ossia dal punto dove l'Usi ed il Musi s'incontrano ed incominciano a scorrere insieme, il Bálá Hisar

appare maestoso e gigante, e la sala del trono colla doppia linea di circonvallazione torreggia a grande altezza sul livello della valle.

Messo piede a terra, ci diamo ad esaminare gli avanzi più interessanti dello splendore maomettano. Lo stile dominante delle tombe di Golconda consiste di una cupola sorretta da una base oblunga o quadrata di granito grigio; la forma della cupola varia da quella dell'arancio o piuttosto della cipolla strozzata alla base, a quella di un segmento di circolo; la porzione inferiore è invariabilmente un portico ad archi aguzzi sopra una terrazza di pietra a cui si ascende per quattro fughe di scale.

L'interno dei sepolcri è disposto ad archi che s'intersecano in mille guise diverse. Lunghe gradinate menano sui terrazzini superiori e giù negli avelli: nel mezzo di questi ultimi giace il defunto entro una tomba oblunga di marmo nero o verde antico rigonfia (*bombé*) o piana sulla cima ed ornata sui quattro lati d'iscrizioni in caratteri Naskh e Nasta'alik.

Quelle che più meritano di essere visitate sono: 1) la tomba del sultano Abdullah, al nord della strada, che è la più grande e la più vistosa. Il n. 2 è probabilmente una copia del n. 1, ma non così vasta nè così ben finita. 3) A pochi passi verso il sud-ovest sorge lo splendido mausoleo di Mohammed Kuli Khan, sorretto da un portico che contiene le tombe de' suoi parenti ed amici. 4) Più oltre verso ponente si eleva il Chini-Gumbaz di Ibrahim Badsshah che abbiamo già descritto. 5) Il sepolcro di Kulsum Begum è più curioso che artistico; il gigantesco basamento a due piani gli dà l'aspetto d'un'immensa pepaiuola.

Terminato il nostro esame delle rovine prodotte dal tempo, da Aurangzib e dagli alberi di fico che sporgono dalle muraglie, dicemmo addio con rincrescimento alle tombe dei re. Il sito è elevato e salubre, il vento gagliardo e fresco e noi speriamo che si penserà tosto a fabbricarvi un «bungalow» per i viaggiatori, cessando dal profanare la tomba dello sfortunato Thánâ-Scià.

## Il diamante del Nizam ed i diamanti nell'India.

La storia del diamante del Nizam è semplicissima. Circa cinquanta anni fa fu trovato per caso da un Hindú Sonár (orefice) a Narkola, villaggio situato 20 miglia o poco meno a levante di Sciamsábád. Egli avealo nascosto in una pentola di terra e lo portava a vendere a Mysore o Coorg. Strada facendo il briccone, postolo sopra una pietra, lo percosse con un'altra sull'apice della piramide, e lo fece in tre pezzi, il maggiore dei quali rappresentava la metà della grandezza primitiva. La scoperta venne agli orecchi del celebre Diwan (ministro) Rajah Chandu Lál, il quale lo tolse dalle mani del Sonár, prima che fosse maggiormente deteriorato, e lo depositò tra i gioielli della corona del suo signore.

Dicesi che la pietra sia della più bella acqua. Uno schizzo del modello da una lunghezza massima (in misure inglesi) di 1 poll. 10.25 linee, ed 1 pollice 2 linee per la massima larghezza, con un proporzionato spessore da una estre-

mità all'altra. La forma esterna è quella d'un ovale imperfetto e può essere facilmente faccettato, e divenire uno splendido brillante più grande e più prezioso del Koh-i-nur attuale.

Nessuno seppe dirmi quale fosse il suo peso effettivo in grani o carati. Nell'opera del sig. Brigg (I. 117) si legge: « Quasi tutte le più belle gioie nell'India « sono state a poco a poco raccolte ad Haydarábád nelle mani del Nizam, e « vengono considerate come proprietà dello Stato. Un solo diamante greggio del « peso di 375 carati è stimato 30 lakh di rupie ». Il maggiore Nevill dice, che pesato in una bilancia inglese non diede che 240 carati.

Per valutare il costo del diamante del Nizam, bisogna moltiplicare il peso della pietra grezza per se stesso, e poscia il prodotto per due lire sterline ($375 \times 375 = 20.625 \times$ Ls. 2) il che dà una somma di 41.250 sterline. Per le pietre lavorate il procedimento è il medesimo, il moltiplicatore però è aumentato da Ls. 2 a Ls. 8. Supponendo quindi una perdita di 75 carati, abbiamo $300 \times 300 = 90.000 \times$ Ls. 6 ed un valore totale di lire sterline 720.000 (pari a 18 milioni di lire italiane).

Le terre estreme in cui si sono scoperti de' diamanti sono comprese tra Masulipatam e la valle del Gange; l'area più ristretta ha una altezza dal nord al sud di 5° circa, ossia 300 miglia geografiche, incominciando al nord delle provincie centrali ed al sud dai Ghat occidentali con una superficie di 90.000 miglia.

La storia del diamante in India principia col Mahabhárata (A. C. 2100); il Koh-i-nur si suppone abbia appartenuto al Re Vikramaditya (A. C. 56) e successivamente a vari principi infedeli (D. C. 1306) finchè cadde nelle mani dei Cristiani. Il primo che rese celebre in Europa il diamante indiano fu il gioielliere francese Jean Baptiste Tavernier (nato nel 1605 e morto nel 1689), il quale fece sei viaggi nella penisola come acquisitore di ciò che egli chiama la Iri (hira).

Egli si recò prima di tutto a Raulconda nel Carnatic, cinque giornate al sud di Golconda (Haydarábád) ed otto o nove tappe da Vizapore (oggi Bijapur). Nel 1665 gli scavi contavano già 200 anni e davano lavoro a 60.000 persone. La descrizione fatta dal viaggiatore della terra sabbiosa, piena di roccie e coperta da folte macchie, quasi come nei dintorni di Fontainebleau, si applica perfettamente ai dominii del Nizam intorno ad Haydarábád. I filoni di diamanti aveano lo spessore di mezzo ad un pollice e la ganga preziosa veniva aggraffata con bacchette di ferro; alcune delle pietre erano stimate duemila e persino 16.000 scudi. Egli venne quindi alle miniere di Ganee, che i Persiani chiamano Coulour (oggi Burkalúr), appartenenti anche al re di Golconda, ed in ultimo a Soumelpore (Sambalpur) « città del Bengala, sul fiume Gouel », confluente settentrionale del Mahánadi.

La pietra preziosa prima del 1728 non si scavava che nell'Indostan ed a Borneo: dopo quell'epoca se ne scoprirono anche nel Brasile. Da principio il pubblico accolse con diffidenza questo nuovo prodotto; e non senza ragione, avendo osservato che il peso specifico del diamante non era in media che di 3-6, e la differenza d'ossido nel carbone cristallizzato o allotropico di un millesimo appena, con scapito grande del lustro della pietra. Si seppe poi che molte delle pietre indiane venivano spedite a Goa dal Nuovo Mondo, e di là esportate in Europa.

Le miniere diamantifere di Golconda derivano il loro nome dall'essere situate nel regno di Golconda e non già dal trovarsi a breve distanza dal Forte, mentre è noto che il sito dove i diamanti si estraggono è il villaggio di Purteeall (Partiál) presso Condapilly, lontano 150 miglia circa da Haidarábád sulla strada di Masulipatam.

Il mio vecchio amico Dott. Henry J. Carter ed altri geologi di vaglia si sono occupati dell'argomento dandoci delle notizie circostanziate di un gran numero di miniere in queste regioni. La conclusione più importante di tutte queste ricerche si è che il diamante trovasi sempre collegato colle arenarie.

Il sig. Luigi Rousselet nella sua splendida opera « L'Inde des Rajahs », pagine 440 a 443, descrive le celebri miniere di Pannah, la Pannasca di Tolomeo. Il sito è un piccolo altipiano seminato di mucchi di ciottoli, dove, ai piedi di un poggio, si apre un pozzo del diametro di 12 a 15 metri, e profondo 20 o poco meno. Al fondo trovasi la roccia diamantifera, con miscuglio di quarzo e di silice, in una ganga di terra rossa. I minatori ignudi, coll'acqua alle ginocchia, accumulano la mota entro piccoli cesti che vengono tirati su per mezzo di corde. La mota viene quindi lavata accuratamente, ed il residuo siliceo viene disteso sopra una tavola di marmo per essere esaminato. Gli operai, ciascuno col suo soprastante, osservano le pietre una ad una, gettando le inutili in un canestro.

Sapendosi per tradizione che i primi diamanti di dimensioni favolose furono trovati a questo modo, il sistema dei pozzi si è perpetuato e quando uno è esausto, lo si riempie, e se ne scava un altro a piccola distanza, e così di seguito.

Lo strato diamantifero si estende più di 20 chilometri al nord-est di Pannah, ed il prodotto medio annuale varia da 40.000 a 60.000 sterline. Le pietre sono pure e piene di fuoco, ed il colore passa a grado a grado dal bianco abbagliante al nero, salendo per varie sfumature intermedie, bianco di latte, rosa, giallo, verde e bruno. Se ne rinvennero parecchie del peso di 20 carati, e nella miniera Mira una di 83, che è ora uno dei più bei gioielli della corona del Moghal.

D'ordinario la preziosa gemma è nascosta in un conglomerato di calce biancastro, che chiamano Gár-Kápathar, il quale deve esser fatto a pezzi e lavato. Nella mia opera « Highlands of the Brazil » ho inserito un catalogo delle roccie a cui il diamante s'associa, ed è bene por mente che questa associazione si verifica dappertutto. In Borneo ci dicono che il diamante si conosce dalla presenza di parecchie piccole selci. In India il conglomerato diamantifero contiene del quarzo e varie formazioni quarzose, calcedonii, granate, corniole, diaspri di diversi colori, mentre il quarzo verde indica dove trovansi le pietre migliori. Finalmente non di rado scopronsi nello stesso sito tracce di oro e qualche volta di platino. Tale è il caso sul fiume Krishna, giusta quanto fu assicurato ad Haydarábád.

Per tali considerazioni sono convinto che gli scavi del diamante nell'India, e specialmente in Golconda, sono stati abbandonati prima che fossero esauriti. Nel 17° e 18° secolo le macchine per asciugare le miniere non erano giunte al grado attuale di perfezione, ed i mezzi poco adatti lasciavano credere che tutti i depositi fossero meramente superficiali. Non v'è dubbio che alcuni trovansi nei terreni d'alluvione delle rocce più recenti, ma la narrazione del Rousselet mostra che gli scavi profondi possono anche essere praticati con vantaggio.

Non è molto tempo che i minatori brasiliani impararono a discendere 20 metri sotto terra, e vi rinvennero parecchie delle più belle pietre.

Sarebbe superfluo l'enumerare i beneficii che si ritrarrebbero dal rinnovellamento dell'antica industria. Haydarábád non è un paese ricco ed il suo commercio è pressochè nullo. Possiede però del carbone, a cui non manca che un mercato, e se al diamante nero potesse aggiungere il diamante bianco, la sua futura prosperità sarebbe assicurata.

R. F. Burton.

---

# SPEDIZIONE DI V. LARGEAU NEL SAHARA CENTRALE[1]

## PARTE SECONDA[2]

*Chiariss. signor Guido Cora,*

Parigi, 11 luglio 1876.

In riconoscenza al generoso concorso che avete voluto favorirmi, permettetemi di esporvi i risultati del mio ultimo viaggio nel Sahara ed a Rhadamés. Sono dispiacente di essere obbligato a dirvi che questi risultati non sono stati come avrebbero dovuto essere se le circostanze, e soprattutto la mancanza del denaro, non mi avessero obbligato a modificare completamente l'itinerario che mi ero dapprima tracciato.

Dovevo prendere, per recarmi a Rhadamés, la strada seguita altra volta dal sig. Dournaux-Dupéré, cioè passare per Ain el Quadra; indi tentare l'esplorazione degli altipiani del centro passando per Rhât. Ma appena giunto a Tuggurt, seppi che la presenza sulla strada dell'Igharghar di alcune bande di predatori, la rendevano momentaneamente impraticabile; il più saggio partito era quello di recarmi ad El Ued per prendere la strada del sud-est.

Prima di entrare in materia è necessario rendere omaggio a quelli che, avendo risposto all'invito che avevo indirizzato, prima della mia partenza, agli uomini di buona volontà, non hanno esitato di seguirmi nei deserti dell'Erg per aiutarmi nelle mie osservazioni e contribuire alla soluzione della questione commerciale del Sud.

Il sig. Luigi Say, guardia marina, ha non solo fatto prova di molto coraggio ed ardore, ma ha mostrato ancora di possedere tutte le qualità fisiche e morali

---

[1] *Continuazione.* — V. i fascicoli VI-VII, pp. 201-213.

[2] Questa sezione comprende una relazione completa dei risultati scientifici della seconda Spedizione di Largeau a Ghadames; l'autore nell'inviarmela unì al suo manoscritto una copia dei rilievi itinerarii eseguiti giornalmente alla scala di 1:100.000, che formeranno oggetto di una carta speciale racchiudente altre operazioni topografiche dello stesso viaggiatore.

Guido Cora.

per formare un eccellente esploratore in Africa; i sigg. Lemay e Faucheux hanno sopportato senza pena veruna tutte le esigenze della situazione, le dure fatiche e le privazioni inevitabili in tali viaggi, e la loro salute non fu per nulla alterata durante il corso della traversata. Questi signori furono per me più che compagni: essi sono stati e rimarranno, lo spero, dei veri amici, di cui conserverò sempre il ricordo migliore.

## 1. — Da El Ued ad El Dakhla.

Giunti ad El Ued il martedì 7, noi non potemmo lasciare la valle del Suf che il mardedì 14 dicembre. La nostra propria carovana si componeva di 11 uomini e 12 camelli; ma alcuni cacciatori e negozianti essendosi uniti a noi per maggior sicurezza, noi giungemmo a formare un totale effettivo di 21 uomini armati, con 30 camelli, fra i quali alcuni camelli corridori, utili soltanto alla trasportazione dell'acqua.

Avendo riconosciuta l'impossibilità di passare per Ain el Quadra, mi ero proposto di condurre la mia carovana per Bir ed Giadid, di cui l'acqua eccellente ci avrebbe reso più facile la dura traversata dell'Erg, ma essendo stati avvertiti al mattino stesso della nostra partenza, che si trovavano pure dei vagabondi in quei siti, mi fu giuocoforza modificare ancora il mio itinerario, e, d'accordo colla guida, risolvetti di passare da Bir Berr es Sof, prendendo, per arrivare a questo pozzo, una strada un po' più al disopra di quella seguita generalmente dalle carovane.

Presi soprattutto questa decisione nello scopo di tracciare una nuova linea di pozzi nel triangolo in bianco compreso fra El Ued, Bir er Rekakib e Bir Berr es Sof, e per colmare questa lacuna della carta pubblicata dal Deposito della Guerra nel 1874.

Lasciammo dunque gli ultimi palmizi d'Amiech il martedì, 14 dicembre, alle 9 30 del mattino. Dopo aver fatta la nostra provvista d'acqua ai pozzi di El Nakhla, ove arrivammo alle 10, continuammo a varcare le alte vene di sabbia gesso-calcaree che dominano all'est la valle del Suf, e che, simile ai flutti minacciosi di un mare in tempesta, pare vogliano rompere le deboli dighe di rami di palmizi che sono opposti a loro, ed annientare i deliziosi giardini del Suf, frutti di duri e pazienti lavori di parecchie generazioni d'uomini.

Queste vene, che si succedono senza interruzione, e di cui la maggior parte non hanno meno di 20 metri di altezza, sono quasi affatto vergini di vegetazione, fenomeno che si può facilmente osservare nei dintorni di tutti i centri abitati del Sahara, ma da ciò non si dovrebbe conchiudere che le sabbie siano sterili. Questa nudità della sabbia in questi luoghi proviene da che l'Arabo, pigro e noncurante, consuma senza riprodurre. Egli si disturba il meno possibile per cercare ciò che è necessario alla sua esistenza ed a quella del suo bestiame; se scorge un tronco d'albero alla portata della sua mano, lo taglia per riscaldarsi; un cespo d'erba germoglia a qualche distanza dalla sua tenda, lo strappa per il suo camello, ed è in questa maniera che la vegetazione manca assolutamente nel Sahara, e spesso fino ad una o due giornate di cammino dai centri abitati.

Le sabbie sono naturalmente fertili; esse contengono una gran quantità di humus proveniente dallo strato vegetale che ricopriva altre volte la più gran parte del deserto, e che si ritrova ancora oggidì nel Sahara algerino come pure nelle oasi del centro. L'osservatore, che si trovò fra Biskra e Tuggurt con un vento violento del sud-est, ha potuto vedere l'argilla distaccarsi in croste sotto gli sforzi del vento ed andarsi a fissare, ridotta allo stato di polvere impalpabile, sulle piccole dune che costeggiano la strada. Quando l'argilla è stata completamente staccata, lascia a nudo uno strato gesso-calcareo che, polverizzandosi sotto le influenze atmosferiche, produce le dune di cui parlai, in via di formazione.

La stessa cosa si passò nella regione dell'Erg; la crosta vegetale si staccò dapprima; indi lo strato di pietra bigia, messo a nudo, si è disgregato ed ha formato le dune; ma l'humus, in virtù delle leggi della gravità che servì di base a queste dune, è quasi ricondotto alla superficie, ed è ciò che spiega quelle vene nere, terrose, che ho sempre rimarcate dopo la pioggia sulle vene e sugli ughrud. Questa quantità d'humus è ancora aumentata dai vegetali in dissoluzione che s'incontrano più lungi. Infatti, più ci allontaniamo dai centri abitati, più la vegetazione si mostra florida. Nelle dune di antica formazione che hanno cessato d'ingrossare, come pure in quelle a cui dei focolari quasi spenti non producono che una debole alimentazione, come per esempio fra Bir ed Gedid, Berr es Suf e Rhadamés, si vedono tronchi molto antichi distaccarsi fino sulle cime degli ughrud; talvolta pure si scorgono bellissimi arboscelli coperti di fiori in primavera, che formano di tanto in tanto piccoli boschetti di un aspetto veramente rallegrante in mezzo a queste selvaggie contrade.

Sui fianchi degli ughrud e sulle vene che solcano le dune o che attraversano le valli, l'alfa si compone di macchie vigorose e folte, mentre le pianure nude e le valli poco sabbiose non nutrono che pochi arbusti spinosi e magri.

Nelle dune di formazione recente, come pure in quelle che, alimentate da focolari possenti, aumentano ancora con rapidità, come nella parte dell'Erg compresa fra Bir El Achija, Hassi Bottin e Rhadamés, la vegetazione, giovane ma abbastanza rara sulle alture, non si compone che d'arbusti di cui la crescenza è abbastanza rapida per preservarli dal seppellimento delle sabbie che i venti non cessano di recare quando soffiano dal sud-est; per sfuggire alla distruzione, è necessario che questa vegetazione possa rinnovarsi man mano che le dune ingrossano; d'un arbusto che là ove cresce liberamente ha spesso fino a 3 metri d'altezza, si scorgono qui appena dei germogli che si mostrano al disopra di questa marea sempre alta. Così pure delle dune, alte parecchie centinaia di metri, possono essere traversate, dalla base alla sommità, da deboli arboscelli, intorno ai quali si sono fermati, secoli sono, i primi grani di sabbia che furono le fondamenta dell'insieme arenario, che oggidì il viaggiatore contempla con occhio stupito.

Quantunque gran numero di giovani tronchi periscano durante i periodi di siccità, per esempio, per difetto di una crescenza abbastanza rapida per sfuggire ad un seppellimento completo, è fuor di dubbio che la vegetazione sarebbe molto più serrata in queste regioni, se la maggior parte dei giovani tronchi

che si mostrano , dopo i periodi piovosi, non fossero all'istante divorati dagli erbivori, gazzelle e altri che pullulano in questi paraggi.

Però si trovano, nei burroni che serpeggiano fra le dune in via di formazione, bellissimi piedi di alfa, come pure arboscelli molto antichi. Questa differenza proviene dacchè la sabbia trasportata non si ferma che sulle sommità; ma l'alfa ed i begli arboscelli non crescono che nelle parti molto sabbiose di queste depressioni; in quanto poi agli arbusti, che nascono sul calcareo messo a nudo, non sono mai floridi.

Dissi dunque, che dopo d'aver lasciato i pozzi d' El Nakhla continuammo a varcare le alte vene che dominano da questa parte la valle del Suf. A misura che noi ci avanzavamo, le vene diminuivano di altezza e diventavano di più in più separate le une dalle altre, la vegetazione incominciava a poco a poco a comparire, e quando ci fermammo, la sera, al luogo chiamato *Haued Ahmed ben Otlman*, rimarcammo qua e là alcune macchie di alfa, come pure i profili di qualche arboscello che si distaccavano da lungi sulle vene da cui la pianura è solcata.

Si chiamano *Haued*, al singolare *Hud*, depressioni a forma di bacino, rotonde per lo più, ma qualche volta allungate, di variabile grandezza, che si trovano, in questa parte del deserto, fra le vene od in mezzo alle pianure sabbiose. Il fondo di questi haued, che è di 5 metri in media al disotto del livello generale del suolo, è spesso coperto da ciottoli schistosi che sembrano di gesso riunito con una piccola quantità di sabbia molto fina, di un giallo che tende un poco al rossiccio; altre volte sono dei bassi-fondi umidi intonacati d'uno strato d'argilla sulla quale cresce, all'ombra di arboscelli, una vegetazione erbacea molto folta. Le estremità di questi haued, come le rare parti della pianura che si mostrano a nudo, sono formate di roccie bianche gessose, di cui la superficie è isterilita dalle influenze atmosferiche.

Il 15 dicembre traversammo, dalle 8 alle 11 del mattino, una gran pianura sabbiosa e ondeggiante, chiamata *Sahan Bir el Gaida*; alle 10 lasciammo a 2.000 m. sulla nostra sinistra, il pozzo che dà il suo nome a questa pianura, che è tutta tempestata di haued e traversata, di tanto in tanto, da vene di sabbia poco elevate; su queste vene, la vegetazione è già bella, relativamente serrata, ma ancora poco variata, si rimarca l'alfa, che cresce in grosse macchie, bellissimi arboscelli, come, per esempio, l'Azel, l'alenda e l'artaya, e nelle parti basse della pianura, alcune piante legnose o erbacee, parecchie delle quali sono già fiorite.

Alle 11 e $^1/_2$ ci fermammo per prendere acqua ad un pozzo chiamato *Bir el Acemin*, scavato nel fondo di un hud poco esteso, come tutti i pozzi di questa regione. L'acqua di questo pozzo, molto abbondante, è alla profondità di 31 cubiti; la sua temperatura è di 23° centigradi; essa ha un gusto solforoso molto sensibile proveniente dallo scioglimento dei vegetali che il vento vi ha portati.

L'apertura quadrata del pozzo, sostenuta da alcuni tronchi d'albero strappati nei dintorni, ha 30 cent. di lato; vicino ad esso vi è un piccolo abbeveratoio per il bestiame. Il pozzo attraversa uno strato di creta bianca in cui si trovano in quantità delle conchiglie fossili di due specie che si avvicinano molto al *Bithinia Dupotetiana*, ma la di cui determinazione non si è ancora potuto fare.

Bisogna notare che in quest'epoca dell'anno le acque di tutti i pozzi del Sahara, per natura già poco aggradevoli a bere, sono molto più cattive che in tutte le altre epoche. Ciò deriva dacchè i nomadi che errano abitualmente per queste contrade rientrano nelle oasi per la raccolta dei datteri e non ritornano in questi siti che nel corso del mese di dicembre; durante la loro assenza, degli avanzi vegetali d'ogni specie, cacciati dai venti, s'accumulano ed imputridiscono in fondo ai pozzi, e le acque che non sono più rinnovate da un'estrazione continua, prendono quel gusto detestabile che noi abbiamo trovato a quelle di Bir el Acemin.

Dopo Bir el Acemin, continuammo a camminare attraverso alla stessa pianura sabbiosa e seminata di haued. Verso le 2, incontrammo una serie di piccole dune alte una quindicina di metri, chiamate *Zemalet et Thiur* o *Dune degli Uccelli*, al piede delle quali noi accampammo alle 4 di sera.

All'indomani, 16 dicembre, l'aspetto della pianura e delle dune si modificò sensibilmente. Fin dal mattino entrammo in una valle, larga 2000 metri all'incirca, molto sabbiosa, e spesso chiusa da vene, e seminata degli stessi bassi-fondi che avevo già rimarcato nelle pianure precedenti; i lati di questa valle sono coperti, specialmente a sinistra, da catene di dune allungate alte 25 metri appena, e le di cui cime sono separate da spazii di 1000 a 1500 metri.

Alle 9.30 incontrammo il pozzo chiamato Bir Bu Rhazela, ove facemmo ancora provvista d'acqua; questo pozzo, come il precedente, è scavato in un hud fra le dune, ed attraversa lo stesso strato di creta; la sua apertura quadrata è di 40 cent., ed è foderato di tronchi d'alenda, che contribuiscono per la loro parte a dare all'acqua, profonda 29 cubiti e la di cui temperatura è 23°, il gusto detestabile che noi le trovammo.

Dopo questo pozzo la valle sparisce sotto le dune che l'ingombrano, ma fra queste dune incontriamo sempre le stesse depressioni umide, affatto libere di sabbia. Alle 3 passiamo presso il pozzo *Ali Ben Duba*, colmato di sabbia, ed alle 4 ci fermiamo presso un altro pozzo, sparito ugualmente, chiamato *Bir ben es Sahim.*

All'indomani 17, dopo 8 ore di cammino attraverso la stessa pianura del giorno prima, ci fermammo alle 11.45 presso il pozzo *Bir Mui Hamed*, ove i nostri cammellieri avevano manifestata l'intenzione di far riposare i loro cammelli. Bir Mui Hamed è pure scavato al fondo di un hud che può avere 200 metri di diametro; la sua apertura quadrata, sostenuta da alcuni tronchi di alenda, ha 50 cent. di lato. L'acqua è a 13$^{m}$,60 di profondità: la sua temperatura è di 22°,8; per natura salata, quest'acqua è resa ancora più detestabile dai vegetali che vi imputridiscono. Vicino al pozzo vi sono due abbeveratoi di forma ovale per il bestiame.

Il sabato, 18 dicembre, partimmo alle 9 per camminare attraverso ad una pianura meno sabbiosa e meno seminata di bassi-fondi che la precedente, ove la vegetazione è per ciò meno bella; le depressioni chiamate haued sono molto vicine le une alle altre.

Dopo colazione, cioè alle 11.20, traversammo un hud molto esteso in fondo al quale rimarcai, per la prima volta, in abbondanza ma non floridi l'*hennot âlga* o *henné sanguisuga*, una delle tre varietà d'*henophiton* che crescono

nell'Erg. Da questo punto l'Erg si trasforma rapidamente; gli haued diventano grandi pianure ovali ed arenose, ed aventi 1500 a 2000 metri nel senso della loro lunghezza, che è perpendicolare alla nostra direzione, e 1000 metri all'incirca di larghezza; prendono allora il nome di *Sahan* (pianure profonde). I mucchi di sabbia che li circondano sono non più vene ma delle dune allungate (*Zemul*, *Zemela* al singolare) le di cui cime possono avere 25 metri al disopra del livello delle pianure.

Alle 12 1[2 traversammo una serie delle dette dune chiamata *Zemelet Bu Lussa*, per poi riuscire nella grande depressione chiamata *Sahan Bu Lussa*, tutta coperta da piccoli ciottoli lamellati di color fulvo, sui quali sono sparse zolle di calcare nero bituminoso, resti della crosta che ricopriva senza dubbio altravolta una parte del suolo che noi calpestiamo e che a cagione della loro natura hanno resistito alla disaggregazione generale.

All'1.45 mi fecero vedere, a 4000 metri all'incirca sulla destra, una duna elevata, al piede della quale è scavato il pozzo detto *Bir el Firan*, la di cui acqua è molto buona al dire dei nomadi; avendo poi traversato diverse pianure simili a quella che ho descritto, ci accampammo alle 4 di sera al luogo chiamato *El Dakhla*, nome che significa *Entrata della valle*. Eravamo infatti alla entrata di una bella valle, larga 1500 metri all'incirca, le di cui rive s'innalzavano in dolci pendenze, e coperte di lunghe dune le di cui cime hanno appena 30 metri d'altezza. Bellissimi arboscelli, fra i quali si distinguono l'*azel* ed il *merkh*, si distaccano vigorosamente sul fondo chiaro delle dune.

Il fondo della valle molto sabbioso ma anche molto umido, sparisce sotto l'*had*, piccolo arbusto spinoso di un verde scuro che i cammelli divorano con avidità. Oltre ai suoi grassi pascoli questa valle, per la sua posizione a eguale distanza di 2500 metri dai due pozzi abbondanti *Bir Amar* a sinistra e *Bir Gebali* a destra, è il ritrovo preferito dei pastori Rebâia, dei quali una *nezla* vi si era già stabilita da parecchi giorni quando noi arrivammo.

### 2. — Da El Dakhla a Bir Berr es Sof.

La domenica 19, fin dalle 8 del mattino, camminammo nella valle che si estendeva davanti a noi a partire d'El Dakhla. Le dune si innalzavano a misura che noi avanzavamo. Alle 11 valicammo le alture di destra e ci trovammo in un'altra valle, parallela alla prima e larga come questa di 1500 metri all'incirca. Le alture che valicavamo, dello spessore di 200 metri, erano formate di agglomerazione di vene disposte in guisa di scalinata fino a dei picchi, alti dai 30 ai 40 metri in media. A mezzogiorno passammo vicino ad un masso che, senza essere sensibilmente più alto degli altri, meritava già, a cagione delle sue proporzioni più considerevoli, di prendere il nome di *Ghurd Alla*.

All'1 passammo a 500 metri di distanza da un pozzo colmato dalle sabbie, chiamato *Bir et Tuham*, situato a sinistra, nella valle che avevamo lasciato alle 11, e ci fermammo alle 3. 35 fra dune già alte 50 metri, all'uscita di una agglomerazione di vene che in questo sito ingombra la valle.

Queste valli parallele bordate di catene di dune, mi ricordano le valli che traversai, l'anno scorso, dalla parte di *Hassi Bottin*. Non vi sono qui come

laggiù picchi triangolari alti 300 metri che fiancheggiano queste valli, ma, come già dissi, delle masse allungate, le di cui punte più alte non oltrepassano ancora i 50 metri. I fianchi delle valli, che si mostrano qualche volta a nudo fra queste masse, non hanno più di 15 metri al disopra del thalweg, ciò che dà alle dune che li ricoprono un'altitudine vera di 35 metri.

Tutte queste dune nutrono dei bellissimi arboscelli di 3 metri, molto distanti a dir vero gli uni dagli altri, ma formando talvolta dei piccoli boschetti sui quali il viaggiatore gode a riposare la sua vista affaticata dal colore uniformemente bianco delle sabbie che ricoprono questa parte delle solitudini sahariane.

Sono oramai convinto che la forma delle dune indica generalmente l'antico rilievo del suolo che ricoprono. Senza qui tener conto delle influenze locali, cosa che ci condurrebbe troppo lontano, dirò solo che le pianure altrevolte unite sono oggidì soltanto sabbiose o tempestate di piccole dune che devono la loro esistenza alle accidentalità del terreno oppure alle piante intorno alle quali le sabbie si sono ammucchiate; le vene ricoprono delle pianure altrevolte unite che sono state solcate dai venti nel primo periodo della disaggregazione delle roccie. Per questi due casi si possono citare come esempio le pianure che si estendono da El Ued fino al luogo chiamato *El Dakhla*, e questo lavoro di formazione può essere studiato nell'Ued Rirh ove attualmente si effettua. Le alte ondulazioni che circondano la valle del Suf devono le loro straordinarie proporzioni ai lavori incessanti che fanno gl'indigeni per preservare la loro valle dall'invasione.

Le lunghe catene di dune che osservai fra *El Dakhla* e Berr-es-Sof da un lato e, dall'altra parte, nei dintorni d'Hassi Bottin, ricoprono i fianchi poco elevati di valli parallele; qui alture continue sono ricoperte da dune allungate; là catene di colline più o meno scoscese servono di base a dei picchi triangolari.

Infine i massi accumulati alla rinfusa ricoprono dei paesi molto tormentati, come si trova nel caso la parte dell'Erg compresa fra Ber es Sof, Bir ed Gedid, Hassi Bottin e Rhadamés.

Or dunque regola generale le dune hanno incominciato a formarsi sul posto, cioè con sabbie prodotte nelle stesse contrade ove esse s'innalzano; appena la crosta rocciosa fu messa a nudo, essa ha cominciato a disaggregarsi. Però devo eccettuare da questa regola le dune di Betbul, come pure quelle d'El Achija, nel bacino dell'Igharghar, che ricoprono delle pianure di pietra bigia la di cui disaggregazione non è ancora incominciata.

Se esse non avessero avuto che l'alimento fornito dalle roccie su cui s'innalzano, le dune non avrebbero mai raggiunto le proporzioni colossali che loro ho trovato nel Zemul Akbar. L'Erg non sarebbe che una contrada sabbiosa, piuttosto ondulata, tale qual era senza dubbio all'epoca in cui i Romani fecero la loro spedizione in Fazania. Plinio dice che dal paese dei Fazaniani, di cui Cydamus era una città, si scorgeva da lungi all'ovest una montagna così nera che si sarebbe creduto ch'essa aveva subìto l'azione del fuoco e che questa montagna fu chiamata Ater. Sarebbe invano che si cercherebbe ora qualche cosa che ricordasse il monte Ater attraverso i picchi di sabbia che s'innalzano da questa parte. Dall'altro lato Erodoto riporta che a partire dal fiume Tritone, che doveva esser lo stesso che l'Ued Suf oggidì sparito sotto le sabbie, si tro-

vava, avanzandosi verso l'ovest, un paese molto montagnoso, coperto di boschi e pieno di belve. Ora che cosa si trova all'ovest del Suf? Un suolo di disaggregazione e delle dune in via di formazione. Lo stesso geografo, parlando di un viaggio di cinque giorni delle rive della Gran Sirta, dice che camminando verso l'ovest, traversarono una gran estensione di terreno sabbioso, e dopo aver camminato molti giorni scorsero degli alberi sparsi in una pianura. Colà furono condotti attraverso ad una grande estensione di maremme fino ad una città i di cui abitanti erano neri, e vicino alla quale vi era un gran fiume che scorreva dall'ovest all'est. Le contrade sabbiose che percorsero i cinque giovani non sono altro che la parte dell' Erg ora coperta di alte dune che si estendono al nord-ovest di Rhadamès; le contrade paludose possono essere situate al sud del lago Tritonide, ove l'Ued Suf e l'Ued Rirh che scorrevano ancora in quei tempi remoti, coprivano il paese delle loro braccia numerose, ed il fiume che scorre dall'ovest all'est non può essere che l'Ued Gedi, che passa al sud di Bikra, altravolta Iskeri. L'aspetto di queste contrade ha cambiato di molto d'allora in poi. Infine, come testimonianza più recente, i vecchi cacciatori Châamba dicono che i loro padri andavano da Nargha a Rhadamès in 6 giorni, camminando dal levare al tramonto del sole, attraverso ad una pianura sabbiosa coperta di vegetazione; or bene è su questa strada abbandonata che si trovano ora le più alte dune dell'Erg.

Al vedere questi massi, già alti 500 metri, ingrossare ancora con rapidità, si chiede a noi stessi forzatamente: da dove vengono le sabbie che li alimentano? giacchè, nel paese stesso, le parti della crosta che sono ancora intatte e coperte dalle dune, non è possibile che possano ancora alimentare queste. Allorchè il vento del sud-est soffia con forza in questi paraggi, il dubbio non è più permesso: lo si vede trasportare delle quantità enormi di sabbia provenienti da questa direzione; è dunque verso il sud-est che bisogna cercare il focolare che alimenta queste dune al punto da farle diventare delle vere montagne, e questo focolare, noi lo troveremo infatti all'est ed al sud-est di Rhadamés; noi lo vedremo spento o pressappoco nella parte che riguarda le dune, che non ingrossano più che insensibilmente, della regione di Berr es Sof, e ancora in tutta la sua attività nella parte che guarda il Zemul Akbar, ove gli ughrud continuano ad ingrossare con rapidità.

Un'osservazione che si può fare sulle sponde del mare, ove le sabbie provengono dalle roccie tritolate, sulle coste, dalle onde, può farsi ugualmente nell'Erg, ove le sabbie provengono dalle roccie disaggregate per le influenze atmosferiche e polverizzate dai venti: e ciò proviene dacchè i massi arenacei sono sempre meno elevati presso il focolare d'alimentazione che ad una certa distanza di esso.

È ben-inteso che tutte queste osservazioni si riferiscono esclusivamente alle parti sabbiose del Sahara che ho osservate. Esiste, in altri punti del Gran Deserto, una quantità di parti sabbiose che non ho potuto ancora studiare, e che possono avere i loro focolari di alimentazione al sud, all'ovest ed anche al nord; ciò dipende dalla forza e dalla costanza dei venti che regnano in questi siti.

Non parlerò qui che per memoria dei diversi sistemi che sono stati prodotti sulla formazione delle dune: alcuni pretendono che le grandi dune sono mon-

tagne di pietra bigia che si sono polverizzate sul sito; altri credono che la crosta terrestre, spezzata da un sollevamento, abbia messo a nudo delle sabbie che si sono in seguito sparse su queste contrade.

Distruggerò il primo sistema con un semplice paragone: supponiamo che il Salève completamente arido, sia formato da roccie della stessa natura di quelle del Sahara, e che queste roccie si disaggreghino sotto le influenze atmosferiche; credereste voi che la sabbia prodotta da questa roccia rimarrà sul luogo e che appena formata non sarà cacciata dai venti finchè non trovi un ostacolo come il Giura, per esempio, sul quale si accumulerà per formare delle dune? Oppure, ammettendo anche che questa sabbia rimanga sul posto, credereste voi, che le roccie continueranno a disaggregarsi fino alla base della montagna, e che la sabbia della superficie non proteggerà le roccie inferiori dalla disaggregazione? Riguardo all'altro sistema non è necessario di andare nell'Erg per ridurlo al nulla; basta gettare un semplice colpo d'occhio su ciò che si passa attualmente nell'Ued Rirh, ove si vede la crosta rocciosa disaggregarsi e formarsi le dune ad alcuni passi, intorno ai più piccoli ostacoli.

Ammettendo che ci sia stato altrevolte un sollevamento della crosta sahariana (lo stesso fenomeno si è prodotto in continenti oggidì fertili e popolati), questo sollevamento non è stato in nessuna parte abbastanza pronunciato (almeno nelle contrade che ho esplorate) per condurre alla superficie gli strati arenacei inferiori.

In tutte le parti dell'Erg e specialmente nei siti ove le dune oltrepassano i 100 metri d'altezza, i venti hanno scavato, fra gli ughrud, burroni stretti e profondi, sulle di cui pareti si vede perfettamente la crosta di pietra bigia ancora intatta; questa crosta, che non è mai molto spessa (1 metro in media) ricopre sempre uno strato sia di creta bianca, sia di calcare gessoso, oppure alcuni piccoli depositi di dolomite alternati con gli strati precedenti. Sotto la creta ho potuto osservare alcune volte dell'argilla verde o marna verde molto argillosa (nella quale non ho scoperto alcuna traccia di fossili), o anche una marna gessosa gialla, come dello zolfo, specialmente sulle rive della sebkhat el Melah, e degli altri sebkha che si estendono all'ovest ed al nord-ovest di Rhadamés.

Del resto, la costituzione geologica di questa parte del Gran Deserto non è la stessa, almeno riguardo alla superficie, di quella del Sahara algerino, dove lo scandaglio ha incontrato parecchi strati arenacei a diverse profondità.

Ma noi non siamo ancora giunti al punto in cui la pietra bigia si mostra alla superficie; sono roccie gessose, come quelle dell'Ued Rirh e del Suf, che formano ancora, fino a Berr es Sof, la crosta sedimentaria sulla quale noi camminiamo.

Il lunedì 20 dicembre continuammo la nostra strada fino alle 8.45, nella direzione sud-est (222° in media) che noi avevamo seguito fino allora. Ci dirigemmo in seguito direttamente al sud e, dopo aver traversato successivamente, quasi perpendicolarmente alla loro direzione, tre valli parallele, larghe 1000 m. e separate da catene di dune di 500 m. di spessore, noi ci trovammo alle 11 presso il pozzo chiamato *Bir Berr es Sof*, ciò che vuol dire *Pozzo della Terra dei Partiti*, ove noi dovevamo passare due giorni per riposarci e preparare i nostri cammelli alla traversata dello spazio senz'acqua che si estende fra questo pozzo e Rhadamés.

V. LARGEAU.

*(Sarà continuato).*

# RECENTI SPEDIZIONI ALLA NUOVA GUINEA[1]

(Con una Carta originale, v. Tavola X).

---

Ho annunciato nell'ultimo fascicolo[2] l'arrivo in Italia del dott. O. Beccari, dopo quattro anni e mezzo di viaggi nella Malesia orientale e nella Nuova Guinea; ora sono in grado di completare queste notizie pubblicando la relazione e la carta dell'ultimo viaggio del nostro illustre esploratore, che sparge nuova luce su un gran tratto della parte nord della Papuasia. Nell'epoca in cui Beccari navigava verso i patrii lidi un altro nostro zelante viaggiatore, il D'Albertis, salpava da Sydney diretto ad una nuova spedizione verso il Golfo di Papua, largamente sussidiato in ciò dalle colonie Australiane. Un terzo distinto scienziato, da tutti conosciuto come appassionato cultore delle dottrine etnologiche, il russo Mikluco Maclay, bramoso di rivedere le spiaggie amiche che lo ospitarono cinque anni prima, cioè la costa che da lui prese nome e che abbraccia tutto il golfo dell'Astrolabe, all'estremità nord-est della Nuova Guinea, partiva nello stesso mese di aprile, nel quale compievasi altresì una crociera del rev. Macfarlane sull' «Ellengowan» dal capo York allo stretto della China. Queste ed altre nuove esplorazioni e la pubblicazione di rilievi riguardanti viaggi precedenti porgono continuamente copiosi materiali alla cronaca geografica che riflette le regioni papuasiche.

*L. M. D'Albertis.* — Tra le relazioni particolareggiate che faranno seguito a questi appunti introduttivi si trova un estratto delle lettere di questo viaggiatore al dott. Bennett di Sydney[3] concernenti gli indigeni ed i prodotti del Fly, fiume da lui esplorato nel dicembre 1875 in compagnia dei sigg. Macfarlane e Chester sul vaporetto «Ellengowan» dei missionari inglesi. Da quello scritto e dalla memoria del rev. Macfarlane si rileva che i viaggiatori risalirono il Fly per 160 miglia (257 chilometri) a partire dalla foce, visitando una regione bassa, ove non si scorgeva la più piccola altura di qualche considerazione, dalla qual cosa si presume che il fiume si estende ancora per un 160 chilometri prima di trovarsi nella regione montuosa da cui deve scendere. Questo fatto fu pure os-

---

[1] *Continuazione.* — V. i fascicoli II-III, pp. 73-117, con due carte originali, ni VII-VIII, pp. 216-246.

[2] Fascicolo IX, pp. 305-306.

[3] Pubblicate nel «*Sydney Morning Herald*», marzo 1876. — Un riassunto di queste lettere sotto il titolo «*Remarks on the Natives and Products of the Fly River, New Guinea*, by Signor L. M. D'ALBERTIS», fu letto nella seduta della R. Società geografica di Londra dell'8 maggio 1876; da questo è tolto il mio cenno.

servato risalendo il Katau o fiume Baxter, cosicchè si può ritenere che la sezione della Nuova Guinea che si estende tra la bocca nord dello stretto di Dourga e l'angolo nord-ovest del golfo di Papua consiste in una regione bassa, alcune volte paludosa, riccamente irrigata da fiumi navigabili, con grande vegetazione, con una popolazione sparsa in piccoli centri e poco densa e colla quale si possono stabilire buoni rapporti senza ricorrere a mezzi violenti.

Ritornato a Sydney, D'Albertis si dedicò tutto a procurarsi i mezzi per allestire un'altra spedizione nella Nuova Guinea, coadiuvato in ciò alacremente dal solerte dott. Bennett. Da un accreditato organo dei nostri interessi coloniali [1] rilevo i seguenti particolari a quel riguardo.

Secondo le più recenti notizie il sig. De Albertis sarebbe partito il 20 aprile a bordo del «Brisbane», capo e direttore della sua progettata spedizione alla Nuova Guinea per conto d'una società che si formò a Sydney per l'esplorazione di quell'isola quasi ancora sconosciuta. Lo accompagnavano a bordo alcuni dei residenti italiani, e molti membri del Comitato per l'esplorazione della Nuova Guinea si recarono a stringergli la mano e ad augurargli successo in nome della Colonia. La «Neva», barca a vapore che il governo del Nen South Wales mise a disposizione del De Albertis, era imbarcata a bordo del «Brisbane» per essere trasportata a Somerset, punto di partenza della spedizione. Essa è quasi nuova, elegantemente costrutta; è lunga 25 piedi ($7^m$,62), e assai adatta all'uso, cui ora è destinata. A carbone, può fare 10 miglia all'ora, mentre a legna, la sua media velocità può essere un 6 miglia circa. Il Governo concesse inoltre una piccola imbarcazione, e tutto l'occorrente per equipaggiare la barca a vapore per qualunque evenienza. Il De Albertis ha seco un macchinista, due marinai, e un giovane assistente: il rimanente dell'equipaggio si comporrà di una decina di indigeni australiani o chinesi. Alcune signore gli fecero dono di una bella bandiera dai colori della Colonia, accompagnando il dono con un indirizzo firmato dalle gentili donatrici; l'indirizzo fu semplice, ma lusinghiero, e fu letto e presentato dalla più anziana mentre la bandiera gli venne consegnata dalla più giovane, dopo un thè che ebbe luogo due giorni prima della partenza. È intenzione del signor De Albertis di inoltrarsi nel fiume Fly ed al centro dell'isola, dove credesi che questo fiume possa avere le sue sorgenti, attraverso quelle terre selvaggie, trovare una via per scendere a Moresby, fine della proposta spedizione. Onde evitare qualunque erronea supposizione, avvertasi che sebbene il nostro De Albertis apparisca a servizio della Colonia di Sydney, pure per la sua ricompensa egli non ha fatto assegno che sulla gloria che potrà acquistarsi con un felice successo.

*Mikluco Maclay.* — Nella prima metà dello scorso mese ricevetti una lettera da questo egregio esploratore, scritta il 12 aprile 1876 nell'Oceano Pacifico, in cui m'annunciava il suo prossimo arrivo alla Costa Maclay (Golfo dell'Astrolabe), ove contava stabilirsi in modo più confortevole che nel 1871-72. Nello stesso tempo ei m'accludeva un estratto di una lettera da lui scritta al suo nobile amico il Principe Alessandro Meschterky (dimorante in S. Pietroburgo), che riferisco

---

[1] «*Il Giornale delle Colonie*, dir. dal dott. A. Brunialti», n. 157, Roma, 1° luglio 1876.

tal quale, perchè meglio d'ogni altro scritto esprime le idee riguardo al terzo viaggio alla Nuova Guinea del chiaro esploratore.

« Dall'Oceano Pacifico, a 1° 30′ di lat. N. e 138° 1′ di long. est. — Allorchè io abbandonai la Nuova Guinea nel dicembre 1872 chiudendo le orecchie alle generali e calorose istanze dei nativi, promisi di tornarvi, subitochè io vedessi che il mio ritorno avrebbe loro potuto esser di giovamento. Ora che l'irruzione dei coloni europei con tutti i mali che si trae dietro, sembra minacciare i negri miei amici, è giunto a mio avviso il tempo, in cui m'è forza mantenere la mia parola. E tale è pure la mia ferma volontà, nè mancherò di mantenerla, sebbene questa risoluzione mi distolga per qualche tempo dai lavori puramente scientifici, e chiaramente mi si appalesi tutta la gravità e la difficoltà di quest'impresa a cui mi accingo solo e senza assistenza di alcuno.

« Io mi trovo sull'aperto Oceano, facendo rotta per la costa Maclay dove intendo di stabilirmi per venire in aiuto ai nativi, giusta la mia promessa, ossia per impedire, secondo le mie forze, le conseguenze troppo dannose pei medesimi della collisione degli Europei colla popolazione negra (come è accaduto in Tasmania, in Australia, nella Nuova Zelanda, e come accadrà anche nelle isole Figi). Io spero che la pubblica opinione di tutti gli uomini giusti ed onesti sarà un appoggio ed un riparo sufficiente contro le inique pretese dei Governi e gli atti ingiusti e violenti di parecchi avventurieri europei e di gente che cerca il vantaggio e l'arricchimento personale a qualunque costo e con qualunque mezzo.

« Nel caso che i miei sforzi, malgrado ogni fatica, avessero a rimanere infruttuosi, troverò forse un compenso ai sacrificii fatti di tempo, salute e mezzi, nelle osservazioni e ricerche scientifiche in questi paesi da me già in parte conosciuti e se queste anche mancassero, sarà per me bastante guiderdone la coscienza di aver mantenuto la mia parola. Io spero che i miei amici non avranno così cattiva opinione di me, per tacciare di sconsiderata questa mia risoluzione, nè vorranno menomarmi la loro amicizia e simpatia all'udire, che io, malgrado tutto, per mantenere la promessa fatta, torno alla Nuova Guinea, non solo come naturalista, ma anche come protettore dei miei amici negri della costa Maclay, risoluto a difendere la causa legittima dei nativi e l'indipendenza dei medesimi, nel caso d'una invasione Europea; e tanto più voglioso di non mancar di parola, sapendo che la loro causa è la causa del debole contro il forte..... »

*Progettata spedizione francese.* — Par che i Francesi vogliano riprendere la via della Nuova Guinea, per la conoscenza della quale tanto cooperarono sul finire del secolo scorso e sul principio di questo, mentre per più di sette lustri, dopo la memoranda seconda spedizione di Dumont d'Urville, nessun esploratore francese visitò quelle regioni. L'organo della Società di geografia commerciale di Parigi [1] c'informa che il sig. Raffray, incaricato d'una missione scientifica dal ministero della pubblica istruzione, si propone di esplorare le isole della Sonda e la Nuova Guinea, soprattutto dal lato della storia naturale, conducendo seco il sig. Maurizio Maindrow applicato al laboratorio d'entomologia del Museo di Parigi. I viaggiatori dovevano imbarcarsi a Tolone il 20 luglio decorso, a de-

---

[1] « *L'Explorateur Géographique et Commercial* », vol. IV, 1876, n. 74, p. 23.

stinazione di Singapore, su un trasporto dello Stato, sul quale il ministro della marina accordò loro il passaggio gratuito.

Da Singapore i sigg. Raffray e Maindrow, passando per Batavia, si recheranno a Ternate e di lì a Waigheu ove soggiorneranno sino alla primavera del 1877; recandosi in seguito a Dorei, cercheranno di raggiungere la costa del paese d'Aropen (parte orientale della Baia del Geelvink): il viaggio durerà da due a tre anni, secondo lo stato di salute. Si può sperare bene da questo viaggio giacchè il Raffray compì già dal 1873 al 1875 una fruttifera esplorazione in Abissinia e sulla regione costiera dello Zanguebar.

*Crociera del « Soerabaja », cap. Swaan* (1875-1876). — Della prima parte della spedizione di questa regia nave olandese troveranno i lettori sufficienti ragguagli nelle lettere di Beccari pubblicate nel penultimo fascicolo, in questo e nel prossimo. La via tenuta fu da Ternate a Dorei, per Salvatti, con escursione da Dorei ad Ansus; poi da Dorei alla baia d'Humboldt, esplorando una porzione occidentale della baia del Geelvink (al sud sin quasi al fondo della baia Vandamen), rilevando la costa sud di Jobi, toccando Krudu, poi quasi costeggiando la Nuova Guinea nord: il ritorno fu fatto per Dorei scoprendo una nuova baia e (visitando altresì la parte nord di Jobi) Salvatti, il golfo di Mac Cluer. Riguardo alla seconda parte del viaggio, ecco quanto mi scrive il Beccari in proposito: « Ho avuto notizie da Ternate che la seconda parte del viaggio del « Soerabaja » vale a dire da Amboina alla Costa di Kapaor, ad Utanata, ecc., è stato pochissimo fortunato in causa del tempo cattivo e non si è nemmeno potuto arrivare sino al 141° di longitudine est (di Greenwich) dalla parte Sud della Nuova Guinea ».

*Opera di Leupe sui viaggiatori olandesi del* 17° *e* 18° *secolo.* — Il sig. P. A. Leupe pubblicò nello scorso anno nei tre primi numeri del Bollettino del R. Istituto per lo studio delle Indie Neerlandesi, un grande e copioso lavoro sui viaggi degli Olandesi alla Nuova Guinea ed alle isole Papuane nei secoli 17° e 18° [1], riunito poi in un solo volume [2], che forma un'opera veramente preziosa per la geografia e la storia di quelle regioni.

La mole e la minutezza dello scritto m'impediscono di dare qui un'analisi di esso: basti per ora il dire che l'egregio autore attinse i suoi materiali nei ricchi archivi coloniali della Compagnia Olandese delle Indie Orientali, nulla trascurando per mettere in luce quanti viaggi furono eseguiti verso i lidi papuasici, illustrandoli con considerazioni e note e corredando il tutto di tre carte importanti, una delle quali è la carta originale di Keyts del 1678, un'altra la carta originale del viaggio di Carstensz nel 1623, e la terza una carta generale della Nuova Guinea, secondo le cognizioni attuali. Il Leupe ha diviso il suo lavoro in tre parti, che riguardano successivamente i viaggi lungo le coste sud-ovest e sud della Nuova Guinea, quelli lungo le coste nord di quest'isola,

---

[1] « *De Reizen der Nederlanders naar Nieuw-Guinea en de Papoesche Eilanden in de* 17e *en* 18e *Eeuw*, door P. A. Leupe » (« *Bijdragen tot de Taal-land-en Volken-Kunde van Nederlandsch-Indië*, uitg. door het K. Instituut voor de Taal-land-en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië », terza serie, vol. X, 1875: n. 1, pp. 1-162, con 2 carte; n. 2 e 3, pp. 175-311, con 1 carta).

[2] 1 vol. in-8° di 306 pp., con 3 carte: 's Gravenhage, M. Nijhoff, 1875.

e quelli alle isole Papuane che ne dipendono. Io trascriverò qui a titolo di memoria l'elenco dei viaggi descritti, increscioso che il breve spazio non mi conceda di esaminarli più dettagliatamente.

PARTE PRIMA: Viaggi lungo le coste sud-ovest e sud. — 1. Willem Jansz, 1606; 2. Jan Lodewijcksz, Rosengeyn, 1606; 3. Cornelis Dedel, 1616, Jan Vos, 1622; 4. Jan Carstensz, 1623; 5. Gerrit Thomasz. Pool, 1636 (diario particolareggiato), Pieter Pietersz; 6. Abel Jansz. Tasman e Franchoys Jacobsz. Visscher, 1642-1643; 7, 1644; 8. Adriaen Dortsman, 1645; 9. Frederick Gommersdorp e Josua Braconier, 1654; 10. Jacob Borné, 1655-1658; 11. Willem Buys, 1662; 12. Nicolaes Vinck, 1662-1663; 14, 1669-1678; 15. Johannes Keyts, 1678; 16. Augustijn Dircksz, 1679; 17, 1680-1700; 18, 1700-1795. Segue un'appendice di 48 pagine contenente il diario del viaggio di Keyts dal 19 luglio al 26 settembre 1678, con una carta; comprende il viaggio da Banda all'isola Pisang, passando per Keffing, continuato poi lungo tutta la costa occidentale della Papua Onin coll'isola Wesels (Adi) e ritorno a Banda passando in vista della Grande Kei: è interessante e molto minuta specialmente la descrizione della costa colle insenature ed isole tra Samei e Wesels.

PARTE SECONDA: Viaggi lungo le coste nord. — 1. Jacques Le Maire e Willem Schouten, 1616; 2. Abel Jansz. Tasman e Franchoys Jacobsz. Visscher, 1643; 3. Maerten Gerritsz. Fries e Franchoys Jacobsz. Visscher, 1644; 4. Jacob Weyland, 1705; 5. Jacob Roggeveen, 1721-1723.

PARTE TERZA: Viaggi alle isole papuane. — Incomincia con un capitolo riguardante ciò che gli Olandesi conoscevano di queste isole nel XVII secolo, poi viene l'esposizione dei seguenti viaggi fatti nel XVIII secolo: 1. Jan van Benthem e Frans Ernst, 1702; 2. Coenraed Frederik Hofman, 1703; 3. Pieter Clein e Jan Adolph van der Laan, 1704; 4. Jacob van Geyn e Pieter Lijn, 1705 (diario particolareggiato); 5. Johan Adolph van der Laan, 1705; 6. Jacob Weyland, 1705; 7. Baltus van Santen, 1706; 8. Frans Reaal, 1716; 9. Picter van Voudenberg e Adriaan Cagias, 1723; 10. Enoch Christiaan Wiggers, 1730; 11, 1732; 12. Jan Oordwyn Sandbergen e Gerrard Hendrik Duvel, 1737 (diario particolareggiato); 13. Matheus Feretz du Rietx, 1744; 14. Johan Sebastiaan van Masson e August Hendrik Gregory, 1761; 15. Jan Jonkers, 1762. A ciò aggiungere si deve una piccola appendice sulle isole Commerrust, Claarbeek, Schooteroog e Vlaming pubblicata lo scorso mese [1].

## *Note sulla Tavola X.*

Confrontando la metà occidentale di questa carta, ossia la baia del Geelvink [2], colla carta della stessa regione pubblicata alla fine dello scorso anno (tav. III) si scorgono facilmente alcune differenze importanti nel tracciato delle isole

---

[1] « *De Eilandjes Commerust, Claarbeek, Schooteroog en Vlaming,* door P. A. LEUPE » (« *Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië* », vol. XI, 1876, n. 1, p. 160).

[2] Ho adottato ora l'uso di scrivere *Baia del Geelvink*, piuttostochè *Baia di Geelvink*, aderendo a ciò con Beccari, giacchè *Geelvink* è in olandese il nome di una specie di fringuello ed era il nome della fregata che scoperse la baia e per la prima l'esplorò.

Jobi, Amberpon, Mioswar, Ron e adiacenti, nonchè nel tracciato di tutta la costa ovest dal capo Oran Suari alla punta Misery, oltrecchè la parte riflettente i monti Arfak è completamente cambiata. Queste variazioni derivano essenzialmente dai rilievi eseguiti dagli ufficiali del trasporto olandese, capitano Swaan, dal novembre 1875 al febbraio 1876, e da quelli fatti dal dott. O. Beccari nel giugno e luglio 1875 alla fine del suo terzo viaggio alla Nuova Guinea, poi durante il seguente, mentr'era a bordo dello stesso « Soerabaja ». Lo studio di questi tre materiali originali ed il confronto cogli altri viaggi precedenti formano la base della mia nuova carta, che offre lo stato attuale delle nostre cognizioni geografiche sulla parte settentrionale della Nuova Guinea dal porto del Geelvink e dal golfo Mac Cluer alla baia d'Humboldt.

I rilievi del « Soerabaja », ridotti alla scala di 1 : 1.661.000, mi furono comunicati da Beccari, che pose una cura speciale nel trascrivermi i nomi delle località secondo la loro vera pronuncia. Oltre ai lavori di quella nave olandese mi sono altresì servito di quelli del « Geelvink » (1707), secondo l'originale olandese pubblicato 170 anni or sono alla scala approssimativa di 1 : 1.012.000 [1]; veramente in questo non sono indicate che le latitudini, nullameno avuto riguardo alla minutezza del lavoro ed alla circostanza che niun'altra spedizione circuì intieramente la grande baia che da quella fregata ebbe il nome, l'uso di quei rilievi diviene indispensabile pel cartografo. Osservo però che anche colla scorta di questo materiale importante non ho variato di molto l'inclinazione generale della costa di Aropen assegnata nella mia carta precedente, cosicchè l'estremità meridionale si troverebbe a circa 3° 15′ di latitudine sud. Dalla carta di Rosenberg [2], scala di 1 : 1.350.000, ho attinto alcune indicazioni riguardanti le isole Misori (Schouten), Jobi, ed i villaggi della costa d'Aropen.

I monti Arfak sono intieramente disegnati secondo un piano di Beccari, molto particolareggiato, alla scala di 1 : 618.000; per l'importanza di questo lavoro il primo rilievo che sia stato fatto in quell'alta regione montuosa, ho incluso nella tavola X una cartina speciale, alla scala di 1 : 800.000, che raffigura in tutti i suoi dettagli i monti Arfak colle loro adiacenze, comprendendo pure i successivi viaggi fattivi dal D'Albertis nel settembre, poi da Beccari nel mese di novembre del 1872 e nel giugno e luglio del 1875.

Il golfo Mac Cluer è tracciato secondo il rilievo della « Gazelle » (1 : 1.000.000) pubblicato due mesi or sono [3], aggiunti alcuni dati tratti dalla carta dell'Ammiragliato Inglese n. 942$^b$. Il dott. Adolfo Bernardo Meyer fece altresì una escursione al Mac Cluer, attraversando lo stretto istmo che separa quel golfo dalla baia del Geelvink, facendo disegnare di questa parte del suo viaggio una carta speciale sulla scala di 1 : 660.000, da lui gentilmente inviatami; ma dis-

---

[1] « *Kaart van de buitenkust van Nova-Guinea*, zoo als is bezeild geworden door het Fregat de *Geelvink*, de Chaloup de *Kraanvogel* en de Pantjalang *Nova-Guinea*, Anno 1705 » : foglio orientale.

[2] « *Kaart der Groote Geelvink Baai*, zamengesteld door H. von Rosenberg, October 1869» (annessa alla sua ultima opera sulla Nuova Guinea — V. i n$^i$ II-III, p. 81).

[3] « *Aufnahmen an der N. W. Küste von Neu-Guinea*, ausgeführt von den Officieren S. M. S. « *Gazelle* », Commandant Capt. z. See Frhr. von Schleinitz, 1875 » (inserto negli « *Annalen der Hydrographie* » di Berlino, 1876, n. VI).

graziatamente i suoi dati essendo poco in armonia con quelli ottenuti dai rispettivi stati maggiori delle due navi da guerra « Gazelle » e « Soerabaja », non ho potuto farne molto uso e mi son dovuto limitare ad indicare sommariamente il suo itinerario dall'uno all'altro braccio di mare.

La metà occidentale della carta, tra l'isola Krudu e la baia di Humboldt, è disegnata secondo le carte di Dumont d'Urville, della nave olandese « Etna », ed un piano manoscritto olandese contenente altresì alcuni rilievi di Beccari sulla scala di 1 : 1.446.000. Secondo la carta dell'« Etna » (scala di 1 : 40.300), la posizione della baia d'Humboldt sarebbe più orientale e settentrionale di quella attribuitagli da Dumont d'Urville, oltrecchè le proporzioni di essa sono assai minori di quelle date dal navigatore francese; ciò si spiega dal fatto che questi non fece che scorgere rapidamente quel seno mentre navigava ad una distanza di 12 a 15 miglia dalla costa nel meriggio del 12 agosto 1827, mentre l'« Etna » fece un soggiorno di 10 giorni nella baia dal 23 giugno al 3 luglio 1858, facendone uno studio pressochè completo[1] sotto tutti i rapporti. Dopo questa spedizione nessuno visitò più la baia d'Humboldt sino alla nave inglese « Challenger », che entrava in quella circa diciasette anni dopo, il 23 febbraio 1875, proveniente dai mari della China, e vi si fermava cinque giorni. Il « Soerabaja » fece la sua sosta nella stessa località alla fine del dicembre dello stesso anno, senza, a quanto mi consta, aver fatto correzioni notevoli al tracciato dell'« Etna ». All'incontro nella via di ritorno ebbe occasione di scoprire un nuovo addentramento detto Sadipi Dorei, che Beccari battezzò col nome di Baia del Disinganno, e che si trova precisamente nel luogo in cui Dumont d'Urville mette l'ansa d'Io.

Riguardo alla batometria, non indicai che poche cifre di profondità nel golfo di Mac Cluer, secondo la « Gazelle », nell'Oceano Pacifico, secondo il « Challenger » ed alcuni lavori olandesi, attenendomi invece per alcune parti della baia del Geelvink ad una curva generale di 100 metri, desunta dalle quote ottenute dal « Geelvink » stesso.

Torino, 25 agosto 1876. GUIDO CORA.

### I. — **Esplorazioni di Odoardo Beccari.**

#### 11. *Viaggio a bordo del trasporto olandese « Soerabaja ». Da Dorei alla Baia d'Humboldt per la baia Vandamen, l'isola Run, il sud di Jobi, le foci dell'Ambermo.*

*Pregiatissimo Sig. Cora*,

Ternate, 11 marzo 1876.

Le invio una piccola carta della baia del Geelvink colla traccia dell'itinerario seguito dal vapore olandese il « Soerabaja » con a bordo la commissione governativa. Non è che un lucido della carta costruita dallo stato maggiore del « Soera-

[1] V. l'opera « *Nieuw Guinea, ethnographisch en Natuurkunding onderzocht en beschreven in* 1858, door en Nederlandsch Indische Commissie » (Amsterdam, 1862 — pp. 80-103 e 168-184, colla carta annessa, tavola DD).

baja », e favoritomi dal comandante cap. P. Swaan, che credo potrà interessare, perchè confermante quanto io ho asserito a riguardo dei grandi errori, che esistevano nelle carte sin qui conosciute della baia del Geelvink. Essa ha poi certamente un valore molto più grande di quella nella quale io ho tracciato il mio viaggio precedente.

Io mi sono solo preso la libertà di trascrivere i nomi in una lista a parte nell'ortografia italiana. La questione dei nomi è sempre molto scabrosa; e bisogna andare a rilento ad accettarne e riprodurne da altre carte, se non si vuol correre il rischio di prendere dei *qui pro quo* i più ridicoli; io credo che sia meglio limitarsi ai nomi delle località bene accertate, anzichè riempire le carte di nomi strani, che hanno l'apparenza di essere nomi indigeni, ma che sono completamente sconosciuti ai nativi.

Nella carta del « Soerabaja » sono indicate le parti rilevate, da quelle riprodotte su altre autorità, o semplicemente intravedute. Le posizioni di *Dorei*, *Ansus*, *Surui*, *Krudu* ed *Awek* devono essere assai esattamente fissate; le rispettive longitudini dipendono da quella di Ternate. Ella troverà che il grande errore che io aveva rilevato nella latitudine della punta nord di Amberpon vien confermato dalla carta del « Soerabaja »; solamente in quest' ultima carta, l' errore apparirebbe di qualche minuto più piccolo di quello da me indicato. Debbo però avvertire, che dal momento che siamo partiti da Dorei, facendo rotta verso il Sud, abbiamo avuto calma ed assai caldo, ed in tali circostanze l'orizzonte verso il Sud essendo sempre limitato dalla terra, e questa nelle ore calde del giorno venendo ad essere assai più riscaldata del mare, si producevano degli effetti di miraggio, che dimostravano chiaramente, che la refrazione doveva alterare assai il risultato delle osservazioni meridiane.

Dietro questa considerazione, non essendosi usato alcun mezzo per evitare gli errori, non posso fare a meno di esprimere ancora il dubbio, che le latitudini di Vandamen e Ron, siano di qualche minuto troppo meridionali; a ciò sono indotto principalmente dalla considerazione, che passando al Nord di questa ultima isola, si è potuto rilevare il gruppo di Miosauri (non Misore), che io nel mio primo viaggio ho visto, facendo rotta da Warbusi su Ansus, e che in quest'ultimo caso, essendo isole basse e madreporiche, quantunque coperte di vegetazione, mi sembra non potrebbero essere state visibili alla distanza in cui si troverebbero collocate nella carta del « Soerabaja »[1].

Mi è dispiaciuto grandemente di non essere stato capace di persuadere il Comandante dell' importanza di andare fino al fondo della baia, la di cui vera profondità rimane quindi sempre un problema.

Nemmeno un sol punto della costa di Aropen è stato fissato, per cui ad onta di tutte le occasioni favorevoli che abbiamo avuto per verificare la parte meno conosciuta della baia, essa vien riprodotta tale e quale fu rilevata nel 1705 dalla fregata olandese il « Geelvink ». Da quell'epoca in poi solo qualche schooner dei mercanti di Ternate ha visitato quei paraggi.

---

[1] Di queste ed altre ragionevoli considerazioni del Beccari ho già tenuto conto nel costrurre e disegnare la carta unita a questo fascicolo. GUIDO CORA.

Nè un risultato più grande si è ottenuto riguardo al gran fiume « Mamberam » (l'Ambermo delle carte). Coll'idea che si volesse esplorare cotesto fiume, avevo consigliato di prendere ad Ansus un piloto ed interprete, che io sapevo ben pratico di quelle località; siamo andati espressamente per ciò ad Ansus; il piloto sul principio ha acconsentito a venire a bordo; ma al momento definitivo non si è più visto; e si è avuto la debolezza di ritornare a Dorei senza esso, dando così a Papua una ben piccola idea dell'autorità, che l'Olanda pretende di esercitare su di essi. Ciò è stato uno sbaglio capitale, giacchè avendo avuto un interprete per il Mamberam, se ne sarebbero potuti ottenere per Tabi, e forse per la baia di Humboldt.

Il 14 dicembre siamo partiti da Surui, nell'isola di Jobi, per Krudu e l'Ambermo. La mattina al momento di partire, ho rimarcato che verso il Sud, oltre le piccole montagne della costa di Aropen, si vedevano a grande distanza degli alti monti, che io ho supposto essere la catena « Carlo Luigi » e che sulle carte, a mio credere, sono disegnati in parte troppo prossimi alla costa Sud. A Krudu siamo ancorati presso il Kampon o villaggio « Munukui » sulla costa meridionale; si è ripartiti la mattina del 16, senza aver fatto premure per avere una guida o un interprete per l'Ambermo e senza nemmeno prendere la più piccola notizia riguardo ad esso. Io ho potuto sapere che presso Krudu, sulla costa della terraferma, vi ha la foce di un fiume, credo chiamato « Peuri », nella quale due anni fa, un piccolo prau, con mercanti provenienti da Soron, è entrato e dopo aver navigato vari giorni in canali, nei quali l'acqua era dolce e la corrente non forte, è uscito al di là della punta D'Urville; il piloto era di Krudu.

Il 16 siamo partiti da Krudu passando fra quest'isola e Jobi. La costa della Nuova Guinea diviene al di là di Krudu bassa, uniformemente livellata e coperta di Casuarine e di Rizofore; bentosto l'acqua divien torbida e meno salata, indizio certo della foce di un fiume. Tutta la giornata costeggiamo lentamente, vediamo varie larghe aperture, che sembrano pure fiumi; ma quasi dappertutto si scorge una barra, dove il mare si frange e che li chiude; in ogni caso la corrente non sembra poter esser forte; non incontriamo che pochi legni galleggianti. Al calare del sole siamo prossimi ad una foce, che si crede la principale del Mamberam ed ancoriamo in 11 metri; il rollìo però è così fastidioso, che dopo una mezz'ora leviamo l'àncora, navigando lentamente verso il Nord per una parte della notte, e per l'altra parte retrocedendo verso il Sud; la mattina del 17 però, non avendo tenuto conto della corrente, ci troviamo 11 miglia più all'Est dal punto della sera avanti, avendo oltrepassata la grande imboccatura del fiume. Non si crede conveniente di *perder tempo*, e si continua la corsa per la baia di Humboldt; si passano ancora alcune aperture, che si credono foci di fiumi; l'acqua è sempre decolorata e solo quando siamo presso l'isola Kumamba (Arimoa), ad un tratto l'acqua passa bruscamente dal verde pisello all'azzurro intenso. Il numero dei tronchi galleggianti non è mai stato grande, ma è probabile che in certe stagioni, dopo pioggie straordinarie, essi siano più numerosi.

Il risultato della mia osservazione personale è stato, che adesso non potrei dire esattamente dove sieno le foci dell'Ambermo; giacchè ci siamo sempre te-

nuti a tale distanza dalla costa, da non poter mai sapere, se le aperture che ci sembrava vedere, erano veramente le foci di fiumi. Nel 1870 e nel 1871, un vapore olandese è andato alla foce dell'Ambermo, ed ambedue le volte esso ha ancorato in un fiume con forte corrente. Non è improbabile che si siano confusi sotto il nome di Ambermo o Mamberam varii corsi d'acqua. Io sarei inclinato a credere, che realmente esista un fiume di assai lungo corso con corrente moderata, almeno in alcune epoche dell'anno, con varie foci formanti un largo delta e che scende dalle montagne del centro della Nuova Guinea (probabilmente dai monti « Carlo Luigi »). Suppongo però, che le foci dei fiumi più ad oriente del capo D'Urville, siano fiumi indipendenti a corso assai più breve e più rapido e che scendono dai monti visibili dalla costa di Tabi. Sarebbero questi fiumi, che nell'epoca delle pioggie trasporterebboro al mare gran quantità di detriti e ciò potrebbe render ragione delle differenti versioni sulle foci dell'Ambermo o Mamberam. Un'esplorazione di coteste foci presenta però molte difficoltà per un bastimento di notevole immersione, principalmente per essere chiuse da barre, dove l'acqua non ha che da due a quattro metri di profondità. Nel Monsone di N. E. per di più, anche quando il tempo è bello, le onde sono grandi e larghe, per cui riesce difficile lo sbarcare, non conoscendosi ancoraggi riparati.

Tutta cotesta porzione di costa sembra disabitata, ed i villaggi sarebbero nell'interno. Come ripeto, le genti di Krudu frequentano il Mamberam, solo è difficile ottenere piloti perchè essi per lo più sono in guerra con le tribù dell'interno; volendo però esplorare il gran fiume, è da Krudu che può organizzarsi una spedizione in *piccoli battelli*.

Veramente, il poco interesse e la poca pena che la commissione olandese si è presa per risolvere delle questioni di attualità, riguardanti più direttamente l'Olanda stessa, mi ha alquanto sorpreso; ma forse è stata mia colpa di aver troppo sperato di ottenere un risultato scientifico da una spedizione, il di cui scopo era puramente politico. Difatti non si trattava, che di ben stabilire fin dove si estendeva il potere del Sultano di Tidore (o come più comunemente si dice Tedore) e di ben constatare i diritti dell'Olanda sulla Nuova Guinea sino al 141° grado di long. E. Gr. A ciò il governo Olandese è stato spinto dai frequenti tentativi di colonizzazione della Nuova Guinea, che si sono organizzati in questi ultimi mesi in Australia ed in Inghilterra e dalla poca considerazione, che specialmente in Australia, si ha sui diritti che l'Olanda reclama, sulla metà almeno della terra dei Papua.

### 12. *Saggio statistico sulla Nuova Guinea Olandese* [1].

#### Popolazione.

Credo che non le riusciranno sgraditi alcuni ragguagli sulla popolazione della baia del Geelvink e di altre parti della Nuova Guinea, secondo i dati da me raccolti nei vari viaggi. Le cifre naturalmente non sono che approssimative, ed

[1] Cioè della metà occidentale, ad ovest del 141° meridiano est di Greenwich.

il criterio principale che mi ha guidato per stimarle, si fonda sul numero delle case di cui ciascun villaggio si compone, calcolando da 30 ai 50 individui per ogni casa secondo le località.

Ecco il prospetto della popolazione dei principali villaggi che ho visitato, e dei quali ho potuto ottenere informazioni precise. Essi sono tutti sulle coste della baia o sulle sue isole:

| | | |
|---|---|---|
| Dorei e Mansinam | abitanti | 1000 |
| Andai | » | 150 |
| Mom | » | 200 |
| Amberpon | » | 200 |
| Mioswar | » | 200 |
| Ron | » | 400 |
| Vandamen (vari villaggi) | » | 2000 |
| Jaur | » | 600 |
| Mafor | » | 200 |
| Sowek | » | 1700 |
| Korido | » | 1000 |
| Biak [1] | » | 1000 |
| Ansus | » | 1800 |
| Surui | » | 1000 |
| Ambai | » | 1000 |
| Jobi | » | 500 |
| Krudu | » | 900 |
| Awek | » | 150 |
| Totale | » | 14000 |

La costa di Aropen sembra meno abitata delle altre parti, ma quand'anche si valutasse la sua popolazione alla metà di tutta quella del restante della baia, si arriva ad una cifra di soli 21.000 abit., per il totale della popolazione litoranea.

Rimangono gli Alfuros, ossia gli abitanti dell'interno, ma se si pensa che questi sono per la più gran parte dipendenti e quasi soggetti agli abitanti della costa, non è presumibile che possano esser più numerosi di essi; io anzi opinerei, che debbano essere ad essi assai inferiori di numero. Ammettendo la cifra di 10,000 per gli Alfuros, il totale degli abitanti della baia del Geelvink arriverebbe a 31,000. Degli Alfuros ne calcolo 2500 nel gruppo delle isole Misori [2], 3000 nell'isola di Jobi, 2500 sull'Arfak ed il restante sparso in vari punti della baia.

Da Dorei a Salvatti la costa è quasi deserta, ad eccezione di qualche casa a Amberbaki, a Maar, a Bani ed a Has. Nell'interno le tribù degli Arfu, dei montanari di Amberbaki e dei Karon sono le più numerose; ma i villaggi sono così sparpigliati, che in generale non si trovano, che una o due giornate di cammino distanti l'uno dall'altro; e poi, che cosa è un villaggio di Alfuros? ordina-

[1] La cifra di 1000 abitanti conviene all'isola intera di Biak, ove trovansi varii villaggi, di cui quelli di Bosnik e Wardo ho indicato nella Tavola X secondo Rosenberg. G. CORA.

[2] Non credo che sia per semplice coincidenza che nella parte meridionale della penisola indiana si trovi una provincia che porta il nome di « Misore o Meissor ».

riamente una sola capanna, al più 3 o 4. Valuto per ciascuna delle tre tribù citate 3000 individui. La popolazione del villaggio di Salvatti raggiunge appena le 500 anime, Soron le 300; gli altri villaggi dell' isola di Salvatti possono contenere un migliaio di persone e ad una cifra simile si possono stimare gli Alfuros.

Gli Alfuros di Has, Ramoi, Mariati e degli altri fiumicelli nello stretto di Galewo, sino a quelli di Crabra (non Crabrara), formano forse la porzione più considerevole. Valuto a 15.000 il numero totale di essi.

I villaggi litorani nel golfo di Mac Cluer in generale non si compongono che di agglomeramenti di 5 o 6 a 10-12 case, e di questi villaggi ve ne può essere una dozzina, con una popolazione di 6000 persone. Gli Alfuros sembrano più numerosi, ammetto per essi un terzo in più, che per gli abitanti presso il mare. Sulla costa di Papua Onin pochi sono i villaggi, in compenso numerosi sono gli Alfuros. È assolutamente erronea l'idea che si chiami Onin di bawa la parte di Nuova Guinea al nord del golfo di Mac Cluer o Telok Barau, come è chiamato dagli indigeni.

Onin non è che la piccola parte compresa fra la costa meridionale del golfo di Mac Cluer e la baia del Tritone. Di questa porzione si chiama: Onin di bawa (O. di sotto) la parte più settentrionale, ed Onin di atas (O. di sopra [1]) la più meridionale. Riguardo al numero dei Papua Onin non ho dati esatti, ma non credo di poterli stimare a più di 15.000.

Non ho visitato la baia del Tritone e la costa chiamata Papua Kowiaj (Lakaia, Utanata), ma dai ragguagli di persone pratiche non sembra probabile che la popolazione possa raggiungere il numero di quella della parte litoranea della baia del Geelvink, per cui propongo per cotesta località una cifra di 14.000 anime.

Recapitolando, ecco il prospetto della popolazione della Nuova Guinea, che ha rapporti commerciali con altre parti delle Indie neerlandesi.

| | |
|---|---|
| Baia del Geelvink | 31.000 |
| Costa di Amberbaki | 9.000 |
| Isola di Salvatti e Soron | 3.000 |
| Alfuros di Has, Ramoi, Mariati, stretto di Galewo e villaggi del fiume Crabra | 15.000 |
| Coste del Golfo di Mac Cluer | 6.000 |
| Alfuros, id. | 9.000 |
| Papua Onin | 15.000 |
| Baia del Tritone e Papua Kowiaj | 14.000 |
| Totale | 102.000 |

Ho creduto utile entrare in minuti dettagli, per poter mostrare dentro quali limiti sieno possibili gli errori nel valutare la popolazione, giacchè forse qualcuno si meraviglierà, che una così grande estensione di suolo sia così scarsa-

[1] Le popolazioni dell'Arcipelago malese chiamano « paesi di sopra » quelli collocati più al sud, e « paesi di sotto » quelli più al nord; così quando essi dicono che navigano verso l'alto, vuol dire che essi son diretti per il sud.

mente abitata; e non pertanto debbo avvertire, che io considero le cifre degli Alfuros piuttosto esagerate in più che in meno.

Della popolazione della costa di Tabi, sino alla baia di Humboldt, non posso dir molto. Le isole Arimoa, che sono chiamate: Kumamba, la più occidentale; Jomi, la più orientale; Richi, quella di mezzo, sono abitate, come le piccole isole della costa di Tabi, da pescatori della tartaruga, che somministra la scaglia del commercio. Dal 140° al 141°, la costa porta il nome di «Tana mera» (terra rossa) e sembra molto abitata. Gli abitanti della baia di Humboldt furono stimati dalla spedizione dell'Etna a 5000; io però trovo questa cifra molto elevata e la diminuirei di un buon terzo.

### Commercio.

Come può bene immaginarsi, il commercio di un paese così grande e con una popolazione così piccola, non può essere che insignificante.

Il prodotto annuale dell'esportazione di tutti i possessi olandesi alla Nuova Guinea non arriva a formare il carico di un bastimento di 400 o 500 tonnellate, e del valore complessivo di un mezzo milione di lire italiane.

Ecco dei particolari.

I prodotti della Nuova Guinea fanno capo a Ternate e a Seram Laut, e di là a Makassar. Anche da Banda vanno talvolta piccoli bastimenti alla Nuova Guinea, ma sino a qui senza gran risultato.

Da Ternate ogni anno partono 7-8 piccoli schooner e qualche prau Bughis; sono essi che visitano tutta la parte della Nuova Guinea da Salvatti a Papua telandgian.

I prodotti di esportazione di cotesta parte sono:

Il Massoi, del quale se ne esporta dai 700 agli 800 pikol (un pikol equivale a 62 kilogrammi e mezzo). Il valore varia dai 30 ai 50 fiorini il pikol (un fiorino può ragguagliarsi a lire it. 2,25 c.).

È possibile di cotesto articolo ottenerne per qualche anno una maggior quantità; ma non essendo che un oggetto di lusso, solo impiegato in Giava, non ve ne è una gran ricerca, e se la quantità annuale passa quella indicata, il prezzo ribassa d'assai. Siccome poi per ottenere la scorza di Massoi occorre abbattere l'albero, quando ve ne fosse una gran richiesta, ben presto sarebbe esaurito. I luoghi dove più abbonda nella baia del Geelvink sono a Warbusi, a Wairoro e a Jaur.

La scaglia di Tartaruga è ricercatissima, ma non è possibile ottenerne più di 5 o 6 pikol per anno; una buona parte proviene da Papua telandgian. Il prezzo è di 1,800 fior. il pikol.

Degli uccelli del paradiso, l'anno scorso sono arrivati a Ternate 200 kodi (un kodi è un pacco di 20 pelli). Il prezzo di un kodi, che tre anni fa era salito a 210 fiorini a Ternate, è adesso solo a 100.

Il Tripan è abbondante, e se ne potrebbe ottenere una gran quantità, ma attualmente non ne arriva a Ternate che circa un 200 pikol. Il prezzo è variabilissimo secondo le annate e secondo la qualità; oscilla adesso dai 16 ai 75 fiorini per pikol.

La madreperla si trova principalmente nella baia interna di Waigheu, da dove se ne estrae annualmente una trentina di pikol; se non fosse che cotesta località è monopolizzata dai parenti del sultano di Tedore, potrebbe dar luogo a qualche lucrosa speculazione. Il prezzo della madreperla è a Ternate adesso di 150 fior. il pikol.

La madreperla si trova ancora in varii punti dello Stretto di Galewo e nel Golfo di Mac Cluer, ma in quest'ultimo luogo di qualità assai scadente.

A Waigheu si trovano anche delle perle, ma nè in gran quantità, nè di gran valore.

Nella baia del Geelvink si trovano pure Noci moscate selvatiche, ma non formano adesso un articolo d'esportazione in coteste parti. È a Kapaor, nella Papua Onin, che formano il principale articolo di traffico; ma di esse parlerò in seguito.

Le pinne di pesce cane, chiamate « Pila-Pila Gorañgo », sono pure ricercate, ma tutt'insieme formano un valore assolutamente insignificante.

I Rotan (canne d'India), sono abbandonati sul Monte Arfak, ma ancora nessuno ne ha fatta ricerca.

La resina della *Dammara alba* si trova in qualche parte, ma sembra troppo scarsa per valere la pena di raccoglierla.

Si dice che la scorza aromatica, chiamata « Külit-lawan » e « Kaiu manis » (due specie di *Cinnamomum*), si trovino alla Nuova Guinea, ma io non ne ho visto dei campioni autentici.

Ilt abacco è coltivato sul Monte Arfak e ad Amberbaki, ma è consumato in paese.

Una specie dl Rosamala (legno odoroso, ma differente da quello di Giava) si trova pure presso Soron.

Un certo numero di schiavi della Nuova Guinea arriva a Ternate. Il luogo però principale del commercio degli schiavi è Seram-laut. Il Sultano di Tedore riceve ogni anno come tributo circa 40 schiavi, un'altra ventina si trovano a bordo degli schooner e dei prau che ritornano dalla Nuova Guinea. — Uno schiavo papua si valuta a Ternate dai 50 a 60 fiorini.

Recapitolando adesso e computando i prodotti al massimo ed i prezzi per Ternate in media, si ha il seguente prospetto del commercio della N. G. (da Salvatti a Papua telandgian) con Ternate:

| Articoli. | Quantità. | Prezzi in fiorini. | Valore. |
|---|---|---|---|
| Massoi . . . . . . | 800 pik. | 40 il pik. | fiorini 32,000 |
| Scaglia di Tartaruga . | 6 » | 1.300 » | » 7,800 |
| Madreperla. . . . . | 30 » | 150 » | » 4,500 |
| Tripan . . . . . . . | 200 » | 30 » | » 6,000 |
| Uccelli del paradiso . | 200 Kodi | 100 il Kodi | » 20,000 |
| | | | Totale fior. 70,300 |

Nella parte S. O. della Nuova Guinea il punto principale di commercio è la Papua Onin a Kapaor, Hati-Hati e Seccar, dove fanno capo i piccoli battelli di Seramesi, ma soprattutto 10 o 12 grandi prau Bughis da Makassar, della portata ciascuno di 40 o 60 tonnellate. Il principale articolo esportato è la Noce moscata, della quale, se il raccolto è buono, se ne possono ottenere circa 3000 pikol. Dieci-

mila noci con il guscio ed il macis (perisperma ed arillo), pesano secche un pikol e 40 katti, e vengono comprate dai Bughis per 5 pezze di madapolam, del valore a Makassar ± di fior. 4,25 l'una.

Il prezzo della Noce moscata della Nuova Guinea è d'assai inferiore a quella di Banda, e varia dai 30 ai 40 fiorini il pikol, per cui ad un prezzo medio di fior. 35 si ha un valore di fior. 105,000. Altri articoli, come il Massoi, la scaglia di tartaruga, e la madreperla, e gli uccelli del paradiso, non danno guadagno che al piccolo traffico dei battelli seramesi, che visitano principalmente Arguni, Aiduma, Namatote, Lakahía ed Utanata e tutto l'ammontare di esso può esser calcolato al più a 25,000 fiorini.

Non credo quindi di andare di molto errato, stimando tutto il commercio di esportazione della parte olandese della Nuova Guinea a 200.000 fiorini circa, eguale a 450.000 lire italiane.

Alcuni degli abitanti della Nuova Guinea pagano un tributo al Sultano di Tedore.

La parte della Nuova Guinea che dipende direttamente dal Sultano è quella chiamata nelle Molucche «Ragia ampat» (dei quattro re), e dai Bughis «Papua Notán». I quattro re sono: quello di Waigheu, di Salvatti, di Waigamma e di Misol. Cotesti capi sono nominati dal Sultano e riconosciuti dal Governo olandese, ed è ad essi che spetta di ricevere il tributo. Il Ragia di Salvatti dovrebbe comandare agli abitanti di tutta la baia del Geelvink, ma in realtà il suo potere non arriva nemmeno ad Amberbaki; ciò non pertanto annualmente i capi dei Papua vengono a Salvatti e portano al Ragia, per essere rimesso al Sultano, il loro tributo, che consiste in uno o due schiavi, in qualche uccello del paradiso, un poco di scaglia di tartaruga, ecc.; bene spesso però i Papua vanno essi stessi a Tedore. Fra tutto, il Ragia di Salvatti deve dare al Sultano ogni anno, quaranta schiavi, 150 uccelli del paradiso, ed altri articoli.

È ben naturale che per soddisfare il suo debito, il Ragia cerchi di procurarsi gli schiavi a miglior mercato possibile; che consiste nell'andare a cercargli egli stesso; ciò è la causa principale della poca sicurezza di quei luoghi, i di cui abitanti sono continuamente in guerra fra di loro. Io stesso ho assistito una volta alla partenza di una di codeste spedizioni, chiamate Oñgi, che si componeva di circa 30 battelli. Un'altra volta, nel febbraio dell'anno scorso, sono stato presente al ritorno di una simile spedizione. Ambedue le volte era stato assalito di notte un villaggio Alfuros, uccisi tutti quelli che si difendevano, e fatti schiavi i ragazzi e le donne. Per lo più simili fatti sono ignorati dalle autorità di Ternate, giacchè il Sultano di Tedore ha tutto l'interesse di tenerle nascoste, essendo egli quello che ne profitta di più; d'altra parte nemmeno il Governo olandese è troppo ansioso d'informarsi, ed è ben contento di poter fare ricadere sul Sultano la responsabilità di simili fatti; perchè, se ama di potersi valere dell'ombra di autorità, che il Sultano di Tedore esercita sulla Nuova Guinea, per reclamarne il possesso; d'altra parte, quando si tratterebbe di dovere esercitare la giustizia, per non esser costretto di formarvi stabilimenti o di mandarvi legni da guerra e di incorrere in spese, e probabilmente in spedizioni costose contro gl'indigeni, dichiara di non volere entrare nelle prerogative del Sultano. È facile immaginarsi quindi qual specie di giustizia e di governo sia possibile.

Adesso però i reclami contro il Ragia di Salvatti per parte dei mercanti di Ternate erano tali, che hanno (a malincuore) indotto la Commissione a prenderlo prigioniero a bordo. Ma dubito assai che il castigo sia esemplare. Mi è stato però assicurato, da persona alto locata, che adesso il Governo olandese prenderà tutte le misure necessarie per sopprimere il traffico degli schiavi; togliendo ogni autorità al sultano di Tedore e ai suoi satelliti, e collocando in loro vece delle autorità europee nei punti più importanti, come a Kapaor o a Karas, a Salvatti o a Soron e a Dorei.„

La Papua Onin dipende dal Ragia di Misol che risiede a Lilinta, e spetta ad esso a raccogliere il tributo, che però è insignificante.

Tutt'insieme la Nuova Guinea non rende al Sultano di Tedore più di cinquemila fiorini.

Si può dire, che tutti gli abitanti della costa, da Krudu al nord, sino a Lakahía al sud riconoscono più o meno l'autorità del Sultano di Tedore, perchè all'occasione, se il Governo olandese lo permettesse, il Sultano sarebbe in caso di mandarvi anche adesso, come usava di farlo per il passato, una flottiglia o Oñgi, che potrebbe metterli all'ordine; adesso in ogni villaggio più importante di cotesta parte vi sono capi, chiamati ora Korano [1], ora Sennagi, ora Ragia, nominati con decreti del Residente di Ternate e riconosciuti dal Sultano. Nelle principali località pure sono state piantate le armi neerlandesi, di cui i battelli indigeni per lo più portano i colori.

### Climatologia.

Si è molto parlato della grande insalubrità della Nuova Guinea. Io però non esito ad asserire, che riguardo a salubrità, essa non si trova, per la più gran parte, in condizioni differenti delle coste inabitate delle altre parti dell'arcipelago malese.

La dimora di qualche giorno, od anche di un mese, sulle coste papuane, non sembra produrre effetti deleterii sulla salute, ma è difficile non andare soggetti all'azione del clima, se il soggiorno è assai prolungato. Superate però le prime febbri, la Nuova Guinea è bene abitabile. Se il clima si mostra malsano, in gran parte si deve incolpare lo stato selvaggio in cui ancora codesto paese si trova; ma quando sia possibile all'europeo di vivere in buone case, di condurre una vita comoda, non esponendosi a grandi fatiche, e soprattutto di poter approfittare di una dieta sostanziosa e conveniente, è mia opinione che non si troverebbe differenza fra il clima della Nuova Guinea e quello dei luoghi più abitati delle Molucche. Io non credo troppo all'azione diretta dei miasmi del suolo, ed in generale mi è sembrato che per lo più la febbre si sviluppa in conseguenza di privazioni, di fatiche straordinarie, di prolungata esposizione al sole, in una parola per tutte quelle cause che producono un indebolimento nell'individuo e ciò più particolarmente in alcune speciali località, dove forse ha luogo un'alterazione nella composizione chimica dell'atmosfera. La malattia

---

[1] Ciò è una corruzione del Tedorese « Kolano » che significa « Signore » e non ha nulla che fare col Corano di Maometto, come qualcuno ha supposto.

più temuta alla Nuova Guinea è il beri-beri, che colpisce principalmente le genti di colore, mentre gli europei ne sembrano esenti. Quantunque però il beri-beri sia una malattia, di cui non si conosce la causa, pure mi sembra che le medesime circostanze che agli europei ed a molti degli indigeni producono solo la febbre, in altri sviluppano il beri-beri. I Papua stessi quando vengono a Tedore coi loro battelli, bene spesso sono attaccati dal beri-beri. Sono per lo più i marinai a bordo degli schooner e dei prau, che alla Nuova Guinea soccombono a cotesta malattia.

Nel viaggio del «Soerabaja», durante due mesi, non abbiamo avuto malattia di sorta; ma a cominciare dal momento che siamo arrivati a Waigheu, nel viaggio di ritorno, toccando poi Misol e visitando il golfo di Mac Cluer, il numero dei malati è aumentato di giorno in giorno, fino a che, giunti ad Amboina, il quarto dell'equipaggio era malato (35 persone); di questi 12 di beri-beri, tutti giavanesi. È da avvertirsi che dei 12 giavanesi, nove erano dei focosti. Durante il viaggio da Waigheu ad Amboina il tempo è stato caldissimo con calma assoluta, ed i luoghi visitati erano appunto quelli reputati più malsani. Tutte le coste sono circondate da banchi di coralli, la roccia in generale è di calcare madreporaceo, sollevato in colline di qualche diecina o al più di poche centinaia di piedi. Al livello del mare il calcare è corroso profondamente (scavato a guisa di grotte) per l'azione chimica dell'acqua. — Non mi sembra presumibile, che la vita attivissima dei banchi coralligeni non debba, in causa della respirazione di una così grande massa di esseri viventi, produrre dei gas, che venendo alla superficie dell'acqua in momenti in cui l'atmosfera è calma, non debbano alterare sensibilmente la composizione chimica di questa. Se cotesta alterazione nella composizione dell'atmosfera nelle circostanze indicate, vale a dire di gran calma, nei luoghi di molta vita animale, nei bassifondi corallini, si potesse constatare, si avrebbe forse un raggio di luce sull'azione deleteria del clima sull'economia animale in tali luoghi, per cui gli individui che sarebbero di già affievoliti dalle fatiche o da altre cause, trovandosi in coteste circostanze, non avrebbero la forza sufficiente per resistere a delle condizioni di vita anormali.

Si è creduto che l'acqua fosse la causa principale del beri-beri, delle febbri, ecc. A bordo del «Soerabaja» non si beveva che acqua distillata, e ciò non ha affatto impedito lo sviluppo del beri-beri, come non l'hanno impedito tutte le cure igieniche possibili sopra un bastimento comodo, bene aereato e pulitissimo.

### Nomenclatura [1].

Nel giornale della Società geografica d'Amsterdam, sotto la redazione del dott. Kon e del sig. Posthumus, al n° 5, pag. 199, il prof. Veth ha trovato a ridire sopra alcune mie osservazioni sull'inesattezza delle carte olandesi dell'arcipelago malese, e soprattutto sulla nomenclatura della carta di Edeling, della parte meridionale di Selebes. Il prof. Veth dice aver trovato nella mia

---

[1] Per debito d'imparzialità pubblico pure questa parte della lettera direttami da Beccari, perchè risponde a varie obiezioni mosse a questo nostro egregio viaggiatore da vari scienziati.
GUIDO CORA.

lettera, nella quale si contenevano coteste note, *asserzioni erronee o magnificate*, e dice che gli errori che io ho creduto di rilevare, provenivano dalla mia imperfetta cognizione del Makassarese, del Bughinese e del Malese. — Mi sembra però invece che vari dei miei così creduti errori, siano stati supposti tali dal prof. Veth, per la sua imperfetta cognizione della lingua e soprattutto dell'ortografia italiana.

E varie dotte elucubrazioni linguistiche del prof. Veth riposano sopra semplici errori di stampa, come egli stesso potrà convincersene, se si vorrà dar la pena di confrontare il testo della mia lettera pubblicato dal signor Cora, con quello pubblicato nel bollettino della Società geografica italiana.

Trovo istruttiva la lezione riguardo alla lunghezza delle miglia italiane, che egli dice di 75 al grado. Quantunque siano parecchi anni che le miglia sono abolite in Italia, ben mi ricordo che ne avevamo almeno una dozzina, tutte di differente lunghezza; sarebbe stato quindi utile che il prof. Veth avesse indicato di qual miglio italiano ha inteso parlare. Nel mondo scientifico, non solo in Italia, ma in Inghilterra, le miglia geografiche o nautiche sono di 60 al grado; si veda, p. es., Raper, *Navigation*, p. 367, e p. 56, nona edizione, che la cito perchè è l'opera raccomandata ai viaggiatori dalla Società geografica di Londra, nell'opuscolo da essa espressamente pubblicato sotto il titolo: *Hints to travellers* a p. 3.

Riguardo all'esattezza dei nomi ho poi fiducia, che se un italiano viaggierà nella parte meridionale di Selebes, e pronunzierà i nomi nel modo che io gli ho scritti, si potrà fare intendere dagli indigeni, cosa di cui mi permetterei di dubitare se si provasse con l'ortografia della carta di Edeling. È vero che il signor Mathes è un'autorità per le lingue Makassarese e Bughinese, e quel poco che conosco di coteste lingue, l'ho attinto appunto dai libri di cotesto signore; ma per esperienza ho dovuto più d'una volta accorgermi, che non sono per l'appunto le persone che conoscono scientificamente la lingua di un paese, che hanno il dono di farsi intendere dagli abitanti di esso, e probabilmente cotesto potrebbe essere il caso per i nomi dei luoghi della parte meridionale di Selebes, quali li ammette il signor Veth, che sarebbero inintelligibili appunto perchè troppo bene scritti; io però per mia parte, cercando il lato pratico, mi sono contentato di scrivere i nomi nel modo che li ho sentiti pronunziare durante i 7 od 8 mesi, che ho fatto vita comune coi Bughis, ed apprezzandone il valore fonetico, secondo la pratica che mi concede il soggiorno di oltre 7 anni fra le popolazioni malesi, da un estremo all'altro dell'Arcipelago.

ODOARDO BECCARI.

(Chiuso il 5 settembre 1876.) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1876

Lit. Giordana e Salussolia.

# LA SOCIETÀ GEOGRAFICA OLANDESE ED I SUOI LAVORI

**La Spedizione di Sumatra.**

---

Ai 2 del mese di giugno del corrente anno la Società Geografica Olandese celebrò il suo terzo anniversario. In questo breve periodo di tempo il pubblico le si è mostrato a tal punto favorevole che conta già 730 soscrittori. Dodici furono le riunioni generali tenute in varie città dei Paesi Bassi, ed una grande adunanza si tiene ogni anno ad Amsterdam, sede della Società, in marzo od aprile. Le riunioni generali si tennero all' Aja, Rotterdam, Leida, Haarlem, Dordrecht, Arnheim ed Utrecht. La Società in sè è una Società di viaggiatori e si è manifestata utilissima per la diffusione delle conoscenze geografiche, rendendosi di tal modo eminentemente popolare e raccogliendo fautori in ogni angolo del globo.

I lavori di una Società così recente e che non ha sinora potuto aver parte a grandi intraprese non possono essere molto vasti, ma ciò nullameno sono assai interessanti. Nelle sue riunioni si lessero da letterati e viaggiatori delle memorie molto pregevoli, e parecchie vennero inserite nel Giornale [1] che si pubblica a spese dell'Associazione e che va giustamente annoverato sin d'ora fra gli organi più notevoli e deve formare necessariamente patrimonio di ogni cultore delle discipline geografiche. Tra quelle meritano di essere specialmente menzionate una memoria del sig. J. K. de Yonge sul commercio dell' Olanda colla Persia e sui viaggi in quest'ultimo paese e stati limitrofi del cav. T. M. Lycklama a Nyeholt, un' altra del sig. Cordes sulla dispersione delle foreste di *teak* nell'Arcipelago indiano; alcune osservazioni interessantissime sulla geologia di Giava del sig. Verbeek; dei cenni su Alessandrina Tinne, la viaggiatrice Olandese in Africa, scritti dal signor Posthumus; una memoria del sig. Kan sulla Società tedesca africana e le recenti colonie olandesi sulla costa del Congo; le due memorie del sig. Versteeg sulla spedizione che la Società Geografica Olandese ha inviato a Sumatra, e la bibliografia dei libri e carte olandesi sull'Africa, dati o non dati alle stampe, compilata dai sig. Kan e prof. Veth, dalla quale appare che gli Olandesi hanno avuto maggior parte di quel che si crede nelle scoperte fatte in Africa e nella diffusione delle notizie che concernono questa parte del mondo. E poco potrà dubitarsene da coloro che conoscono i tesori di antichità, oggetti etnologici, ed esemplari di piante ed animali d'origine africana contenuti nei musei di Olanda.

Un ufficiale della Marina Olandese, luogot. Koolemans Beynen, a spese della Società Geografica e col permesso del Ministro della Marina, accompagnò il

---

[1] « *Tijdschrift van der Aardrijkshundig Genootschap, gevestigd te Amsterdam, onder redactie van* Dr. C. M. Kan en N. W. Posthumus, Secretarissen van het Genootschap ».

capitano Allen Young nella sua spedizione al Polo Nord a bordo della « Pandora ». Una relazione di questo viaggio fu stampata in un fascicolo separato del giornale della Società. Nello scorso maggio il capit. Young doveva ripetere i suoi tentativi per penetrare nel Peel's Sound ed il luog. Koolemans Beynen, che era diventato il favorito dell'illustre capitano, doveva nuovamente accompagnarlo. La partecipazione di un ufficiale Olandese in un viaggio nelle regioni artiche, un campo nel quale l' Olanda si è anticamente coperta di gloria, ha destato quivi grande entusiasmo, e nella vecchia città di Enkhuysen, ricca altre volte, ma ora scaduta dalla sua grandezza, si è istituita una specie di succursale della Società Geografica, a bella posta per istudiare il modo di far rivivere la pescagione artica, che in età remote ha tanto contribuito a rendere quel paese ricco e potente.

In questi ultimi mesi però la Società si è occupata di un'impresa di maggior mole. La *Spedizione di Sumatra*, così abilmente preparata dal sig. Versteeg, è sul punto di diventare una realtà. Si è già raccolta una somma di 60.000 franchi, donati spontaneamente dalla nazione, ed il governo ha promesso di fornire un vaporetto della marina coloniale, equipaggiato di tutto l'occorrente, col quale si potrà penetrare, risalendo i grandi fiumi, nel cuore del paese. La parte dell'isola che la spedizione intende principalmente di esplorare, è quella situata tra l'altipiano di Padang, Benkoelen, Palembang, Indragiri ed il mare, che forma il sultanato di Giambi. Il sultano riconosce la sovranità degli Olandesi, ma i suoi estesi dominii sono poco conosciuti, anche al loro sovrano, e la sua autorità nei distretti dell'interno è pressochè nulla. Le grandi diramazioni del possente fiume Giambi o Batang Hari circondano quasi intieramente questo territorio, ad eccezione delle belle vallate e degli altipiani che confinano ad occidente con Benkoelen. Tra queste valli, la più vaga e la più popolata sembra essere quella di Korintij, i cui abitanti vanno altieri della loro completa indipendenza. Questa interessante regione con una gran distesa di acqua, la quale, giusta l'opinione generale, alimenta uno dei rami del fiume Giambi, non è mai stata descritta adeguatamente. In fatti, per quanto è a nostra conoscenza, un solo Europeo l' ha visitata, durante un'escursione botanica, ma non era provvisto dell'occorrente per fare osservazioni geografiche. I pochi ragguagli su Korintij nella Sumatra di Marsden si devono nonostante a questo Europeo, il signor Campbell D. C. La spedizione lasciò l'Olanda nel mese di agosto e fece rotta direttamente per Padang. Essa si compone di un ufficiale della Marina Olandese, luogotenente Schouw Santvoort che ha già servito nell'Arcipelago, del dott. Veth, figlio del professore che era ultimamente in Isvizzera addetto come ingegnere alla ferrovia del Gottardo, e di un naturalista, sig. Snelleman. Forse vi si aggiungerà un secondo naturalista per la botanica, il sig. Snelleman essendo sopratutto zoologo. A Padang la spedizione sarà raggiunta dal signor Harmsen, professore attualmente alla scuola normale per i maestri indigeni a Fort de Koch nell'altipiano di Padang, il quale conoscendo perfettamente i dialetti di Sumatra, riuscirà utilissimo come interprete. Il sig. Schouw Santvoort ed il sig. Harmsen si recheranno da Padang a Batavia per sopraintendere allo equipaggiamento del batello a vapore, e di là faranno vela per la foce del fiume Giambi e indagheranno fin dove sarà possibile di penetrare col batello nell'interno.

Intanto gli altri membri della spedizione valicheranno la catena di monti che separa l'altipiano di Padang dalla pianura, ed esploreranno le sorgenti e le diramazioni superiori del fiume Giambi, finchè s'imbatteranno nel vapore. Continueranno quindi le loro ricerche a bordo del batello nei fiumi vicini, viaggiando per terra dove non sarà possibile di recarsi per acqua, e cercheranno di dare compimento alla loro ricognizione coll'esplorare la valle di Korintij. Si crede che il viaggio durerà all'incirca due anni. Il governo ed i cittadini Olandesi di Giava e Sumatra contribuiranno anche probabilmente dal loro canto a fornire il denaro necessario.

Il giornale della Società è ora al termine del primo volume [1]. Il primo fascicolo del secondo volume contiene una erudita memoria del prof. Veth sopra un antico viaggiatore olandese quasi sconosciuto, Samuele Van de Putte, il quale nell'anno 1730, o in quel torno, penetrò dall'Indostan sino a Lhasa, capitale del Tibet, e quindi si recò a Pechino, d'onde tornò nuovamente a Lhasa, traversando l'occidente della China e l'Assam. Egli morì a Batavia nel 1745, non lasciando che pochi ragguagli e schizzi, i quali si conservano negli archivi dell'Accademia delle Scienze di Zelanda. Nell'introduzione di un libro pubblicato di fresco dal sig. Clemente Markham [2] sui viaggi di Bogle e Manning nel Tibet trovansi alcune notizie su questo viaggiatore. La memoria del prof. Veth però è più estesa e mostra come Van de Putte abbia esplorato felicemente anche il lago Kuku-noor. La più gran parte dei ragguagli, molti dei quali vennero inseriti per saggio nella detta memoria, sono scritti in italiano, una lingua che quel gran viaggiatore si era resa famigliare durante un soggiorno di tre anni in Italia [3].

In un punto solo la Società Geografica Olandese è stata singolarmente sfortunata, vale a dire in ciò che concerne la Nuova Guinea e le isole adiacenti. Due anni fa il prof. Veth mi scriveva da Losanna, che fra breve sperava di pubblicare una carta ed una memoria con una rivista completa di tutte le nuove scoperte, incluse quelle di Rosenberg, e forse il risultato di una nuova spedizione allestita dal governo. La lunga guerra con Atchin ha però paralizzata un buon pezzo l'attuazione di questo progetto e solo nel novembre ultimo si potè spedire il «Soerabaja» a continuare l'esplorazione idrografica delle coste della Nuova Guinea. Il nostro Beccari approfittò di quell'occasione per visitare di bel nuovo quelle interessanti regioni. La stampa della relazione di Rosenberg venne anche protratta, e la conseguenza di tutto ciò si fu che la Società Olandese non ha sinora pubblicato cosa alcuna sulla Nuova Guinea. Intanto l'Istituto per promuovere la conoscenza dell'India Neerlandese all'Aja, ha dato alla luce un prezioso volume, contenente degli estratti d'un gran numero di antichi diarii di navigatori olandesi che hanno visitato la Nuova Guinea e le isole della Papuasia, compilati dal sig. Leupe [4]. I sigg. Versteeg e prof. Veth fecero inoltre

---

[1] 1 volume in-4° di XLVIII-405 pp., con 11 carte. Amsterdam, C. P. Stemler, 1874-1876.

[2] V. più innanzi la «*Letteratura Geografica*» dell'Asia.

[3] Un volume speciale consacrato a narrare le gesta di quel grande viaggiatore non potrebbe a meno di riuscire accetto a tutti gli scienziati, tanto più se esso fosse intrapreso dal professore Veth, paziente, dotto ricercatore ed erudito interprete di documenti geografici. Quest'opera, la cui idea raccomandiamo alla Società Geografica Olandese, farebbe contrappeso alla pubblicazione della relazione del nostro Desderi sui suoi viaggi nel Tibet, alla quale il Puini sta attendendo in Firenze.

[4] V. il fascicolo precedente, pp. 346-347.

accurate ricerche per scoprire una carta delle isole Aru e Kei, e riuscirono a trovare nel dipartimento della Marina un numero considerevole di schizzi, insufficiente però a costrurre una carta delle medesime. Nondimeno il prof. Veth si è provato con questi elementi a comporne una delle isole Kei che venne di recente inserita nel giornale della Società con una memoria del dotto autore della carta stessa.

Questi ragguagli sull'attività spiegata dalla Società Geografica Olandese ho qui riunito, traendoli in gran parte da una esatta nota inviatami da un mio egregio collega, nè credo meglio terminare che coll'additare alla riconoscenza speciale dei geografi il presidente di quella Società, il prof. Veth, che oltre al merito di varie opere d'importanza capitale per l'estremo oriente ha voluto spiegare le sue forze, coadiuvato da distinte personalità, allo scopo di far rilevare al suo paese quale ricca messe di risultati si possono sperare dalla coltivazione di una delle scienze che hanno più intimo rapporto coll'umanità.

GUIDO CORA.

---

# RECENTI SPEDIZIONI ALLA NUOVA GUINEA[1]

(Con una Carta, v. Tavola XI [2]).

### I. — Esplorazioni di Odoardo Beccari.

13. *Viaggio a bordo del trasporto olandese « Soerabaja ».*
*La Baia d'Humboldt ed i suoi abitanti.*
*La Baia del Disinganno, il Vulcano Ciclope e le isole Arimoa* [3].

« La mattina del 18 dicembre (1875) al levare del sole scorgiamo il monte Ciclope, la di cui cima più occidentale ha la forma di un cono vulcanico; i monti circonvicini sin presso il mare sono molto diboscati e coltivati; presso la costa, in molti punti, la terra è rossa. Il nome di « Tana mera » dato dai Papua alla baia del Geelwink dai mercanti di Ternate a cotesta parte della costa di Telandgian trae appunto da tale particolarità il suo nome.

« Alle ore 2 pom. siamo entrati nella baia di Humboldt, o Telok Lintciu, e bentosto siamo stati circondati da oltre 90 canotti, in ognuno dei quali erano da 3 a 4 Papua completamente nudi. Non appena il « Soerabaja » ha gettato l'àncora, da ogni canotto è partito un hurrà selvaggio di allegrezza. Noi eravamo ancorati a circa 2000 metri dalla terra, quasi in mezzo della baia, annoiati da un continuo rollìo, mentre vedevamo alcuni villaggi in un bel porto,

---

[1] *Continuazione.* — V. i fascicoli II-III, pp. 73-117, VI-VII, pp. 216-246, IX, pp. 343-360] — con 3 carte originali.

[2] La carta unita della Baia d'Humboldt (Telokh Lintciu degli indigeni) è ridotta da quella levata dagli ufficiali della nave olandese « Etna » nel 1858, alla scala di 1 : 40.300 (V. a questo riguardo le mie osservazioni nel fascicolo precedente, p. 349): ho pure tratto profitto da alcune osservazioni fatte dal Beccari nella sua visita alla stessa baia. GUIDO CORA.

[3] Questo paragrafo forma la seconda parte di una lettera scritta da Beccari al prof. Giglioli (in Firenze), e gentilmente comunicatami. G. C.

più interno e completamente riparato dal vento. I villaggi più grandi però sono in una specie di laguna interiore non navigabile e ci venivano nascosti da alcune colline. Non siamo scesi a terra cotesto giorno, ma abbiamo bensì scambiato con gl'indigeni una gran quantità di oggetti di interesse etnologico, come accette in pietra, pugnali in osso, ornamenti, ecc., contro conterie di Venezia, coltelli ed altre bagatelle. La mattina del 19, sembrandomi che nessuno avesse voglia di andare a terra, e parendomi che i Papua fossero assai amichevoli, ho proposto al signor Bruijn di andare a fare una visita ai villaggi nell'interno della laguna, già descritti al tempo della spedizione dell'«Etna». Siamo entrati infatti ognuno in un canotto indigeno e ci siamo fatti portare a terra, mostrando con gesti che quando saremmo ritornati a bordo, avremmo dato un paran (coltellaccio) a ciascuno dei nostri canottieri per ricompensa. Non appena siamo stati un poco discosti dal vapore che i miei canottieri, sospeso di remare, si son messi a tastarmi, non so se maravigliati che fossi senz'armi o per togliersi delle curiosità riguardo al mio vestito ed al colore della pelle. Le scarpe eran l'oggetto della più gran meraviglia e non cessavan dal toccarle; per mostrare che i miei piedi eran come i loro, me le son levate.

« I villaggi nella laguna corrispondono bene alla descrizione datane dalla prima spedizione olandese. Al nostro arrivo non vi erano rimaste che le donne ed i piccoli ragazzi; tutta la popolazione maschia era intorno al «Soerabaja», che noi non potevamo più scorgere dal villaggio.

« La novità del caso aveva fatto uscire tutta la popolazione femminea dalle case, non avendo ragione di essere intimidita, vedendoci in due soltanto frammezzo a varii della loro razza. Dalle grida e dalle gesticolazioni era facile accorgersi che la nostra visita era ben gradita. Una parte delle donne portavano un gonnellino corto di scorza d'albero o di maglia grossolana; il buon gusto però dei Papua della baia di Humboldt ha consigliato cotesto senso di pudore solo alle vecchie ed alle donne maritate; perchè le ragazze si mostravano, con ragione, ben fiere del loro stato di natura. Le case essendo su palafitte e completamente nell'acqua, ci siamo avvicinati ad una piattaforma presso uno dei tempii, e siamo scesi su di essa, ed allora presi per mano ognuno da due delle nostre guide, siamo stati portati nelle case e nei tempii mostrandoci ogni oggetto, ma quasi di corsa, perchè era tanta l'ansietà di poter ricevere la ricompensa promessa, che volevano che ritornassimo a bordo il più presto possibile. Una delle mie guide o Wappimé, come da essi stessi si chiamavano (parola che credo voglia dire *amico*), tenendomi per una mano, con l'altra ha fatto un gesto sul mio collo come indicante di tagliarmi la testa; non saprei che cosa abbia voluto significare con ciò, io ho supposto che volesse rassicurarmi e che volesse appunto indicarmi che non dovevo temere che mi accadesse qualcosa di simile. Soddisfatti della nostra visita al villaggio di Tobbadi siamo ritornati a bordo. Nella laguna interna, oltre a Tobbadi, nel quale ho contato 40 case, vi erano altri due villaggi, uno chiamato Dgioros con 17 case e l'altro Ondgierau con sole 5.

« Il giorno appresso, la Commissione è voluta pure andare a visitare il villaggio e noi siamo stati di nuovo della partita. Le dimostrazioni di amicizia per parte dei Papua non sono mancate, ma di una natura così grossolana, che siamo

stati ben contenti quando ne siamo stati liberi; quantunque per un poco ci abbiano grandemente divertiti; siamo stati costretti a lasciarci tingere in nero la figura con una tintura fatta di fuliggine e di saliva, e ci hanno attaccato al collo ed alle mani delle conchiglie e degli anelli come per talismani; i loro abbracci poi lasciarono ben le traccie sui nostri abiti bianchi; ad uno venne la fantasia di voler forare, con un ago d'osso, l'orecchio del comandante per attaccarvi un orecchino, nè vi era mezzo di dissuaderlo e di fargli intendere che non era una cosa punto gradita.

« La sera domando un'imbarcazione e con Bruijn andiamo a terra sulla punta più prossima al nostro ancoraggio; portiamo anche i cacciatori, ma impieghiamo assai lungo tempo per arrivare e poco ne rimane per raccogliere. Nullameno trovai una ventina di specie di piante. Fra esse una Proteacea, un'Acacia, una Casuarina differente dalle specie ordinarie della Malesia, un Leptospermum e qualche altra pianta a tipo australiano; le parti diboscate erano coperte da alta erba, che con mia sorpresa non era l'Alan-Alan (specie di Imperata), che universalmente monopolizza tutte le parti diboscate nell' arcipelago malese, ed anche della parte della Nuova Guinea che avevo sin qui visitato, ma era invece una specie di Andropogon. Non ottenemmo che 3 o 4 uccelli poco rimarchevoli ed il giorno che prontamente declinava ci ha costretti a ritornare. Sulla spiaggia, prima d'imbarcarmi, alcuni Papua mi hanno offerto una noce di cocco che cominciava a germogliare; a forza di gesti ho mostrato il desiderio di volerla piantare, indicando che quando sarebbe stata grande io sarei ritornato a vederla; mi hanno compreso all' istante, e con le mani hanno scavato un buco nel terreno ed io ve l'ho depositata.

« Il giorno 21 con la Commissione siamo andati ad uno dei villaggi nella piccola baia, che vedevamo dal nostro ancoraggio, ed alla quale io avevo dato il nomignolo di Baia della Voglia, per la voglia che avrei avuto che il « Soerabaja » fosse ancorato in essa; giacchè allora, ancorchè si fosse restati poco tempo, si sarebbe stati prossimi a terra, dove sarei potuto scendere con facilità e senza perder tempo, ed avrei anche potuto mandare a terra i cacciatori con sicurezza, giacchè non credo che i nativi avrebbero osato far ad essi qualche cosa, quando il bastimento si fosse trovato a piccola distanza dalle case; chè se invero l'accoglienza era stata amicale, il gran desiderio di ottenere tutto ciò che era in metallo, ci faceva dubitare che quando i cacciatori si fossero trovati soli con essi nella foresta avrebbero potuto essere derubati di tutti i loro arnesi, del fucile compreso.

« Nella Baia della Voglia vi erano 3 villaggi di nome Unsau, Embi e Pagai; noi abbiamo visitato il primo che non offriva altra particolarità che l'avere alcune delle case costruite sulla sabbia, invece che nell'acqua. Nella parte più orientale della baia d'Humboldt vi sono altri 2 villaggi di nome Mabo e Tae, i di cui abitanti hanno la particolarità di non esser completamente nudi, perchè per rispetto al pudore fanno uso di una piccola zucchetta vuota e forata convenientemente. Ho raccolto ancora qualche pianta, ma con mio gran dispiacere non ho potuto andare a visitare una piantagione ed un pezzo di terreno recentemente diboscato, che scorgevo a piccola distanza; quest'ultimo doveva presentare tesori per un entomologo, e poi ero curioso di vedere come era possibile abbat-

tere una sì grande quantità di alberi colle sole accette in pietra. Verso le 11 antimeridiane siamo ritornati, ma appena siamo stati prossimi al vapore, ci siamo bene accorti, che qualcosa di nuovo era succeduto a bordo, i Papua che erano saliti nelle nostre imbarcazioni tentando di allontanarsi. Ed infatti qualcosa di nuovo vi era; la macchina era accesa, i cannoni erano carichi a mitraglia, cartuccie erano state distribuite ai marinai e soldati; tutto in somma era organizzato come se si dovesse ricevere un attacco. Ecco cosa era accaduto: sembra che non tutti gli indigeni siano stati egualmente fortunati nel ricevere doni o nel vendere oggetti. Gli abitanti di un villaggio, a quanto pare, non erano riusciti ad ottenere dei paran o dei coltelli, per cui, inaspriti, una ventina di essi si sono arrampicati a bordo, specialmente a poppa; si è cercato di farli scendere, ma in questo frattempo uno di essi avendo adocchiato un grosso pezzo di ferro appartenente ad un' imbarcazione, è riuscito ad afferrarlo, tagliando con un pugnale in osso la corda con cui era assicurato, e gettarsi in mare con esso; non appena accorti del furto si è cercato di prendere il ladro, ma esso, nuotando al di sotto dei canotti, si è messo in salvo con il suo tesoro; i suoi compagni che erano già sulla coperta, credendo che si volesse offenderlo, o per facilitargli la fuga, hanno teso l'arco e minacciato di tirar delle freccie sulle genti a bordo, ma bentosto son tutti ridiscesi nei loro canotti.

« Se allora non è stato tirato con armi a fuoco su di essi, è stato solo il timore che si potessero vendicare su di noi che eravamo a terra. Mi si era fatto sperare che si sarebbe rimasti una settimana nella baia; poi il fastidio del rollìo e del frastuono dei Papua che impedivano di dormire il dopo pranzo, avevano fatto accorciare il tempo di qualche giorno; adesso finalmente si è trovata la ragazzata dei selvaggi una ragione assai plausibile per andarsene; ed infatti alle 2 pomeridiame abbiamo levato l'àncora. Che i Papua della baia d'Humboldt siano ladri famosi è un fatto innegabile; essi cercavano di appropriarsi ogni pezzo di metallo che era alla loro portata; staccavano le lastre di rame, svitavano le viti che tengono le palette alle ruote, hanno tentato di tagliare le corde metalliche dei parafulmini, le maniglie in ottone, i tubi di piombo delle pompe; ma se si pensa che cotesti oggetti, specialmente se in ferro, avevano ai loro occhi un valore ben più grande che se fossero stati d'oro per noi, e che un pezzo di ferro che potevano trasformare in un'arma terribile per essi (che non hanno che pugnali di osso) poteva da sè solo contribuire ad aumentare il potere di una intiera tribù, mi sembrano scusabili, e si sarebbe potuto far loro comprendere che se avessero rinnovato simili furti sarebbero stati puniti. Sembra poi che non avessero un'esatta idea dell' azione delle armi a fuoco, e sono sicuro che alcune esperienze fatte sotto i loro occhi della potenza dei proiettili, li avrebbe resi completamente inoffensivi.

« L'aver fatto il viaggio col « Soerabaja » esclusivamente per poter visitare la baia d'Humboldt, l'esser stato lusingato che si sarebbe stato colà assai lungo tempo per far qualche ricerca scientifica, ed il partirne per una ragione così frivola, appunto al momento che cominciavo ad ottenere qualche risultato, mi ha assai sconcertato. Se si pensa che la baia di Humboldt è uno dei pochi luoghi sul nostro globo dove esistano ancora veri selvaggi, che non hanno avuto rapporti con alcun popolo civilizzato, e se si tien conto della difficoltà di ritor-

narci per una seconda volta, son certo che ogni naturalista scuserà queste mie parole di rammarico. Mentre, sotto ogni punto di vista, devo esser ben riconoscente per la generosa ospitalità ricevuta a bordo del « Soerabaja »; chè se non fosse stato per essa non avrei potuto forse mai soddisfare un desiderio vivissimo che nutrivo da lungo tempo.

« I Papua sul principio trovavano mezzo di ottenere sì facilmente le conterie ed i coltelli, scambiandoli contro le loro armi ed i loro ornamenti, che non ho potuto acquistare da essi molti animali, ma se si fosse rimasti qualche giorno di più, essendosi accorti che per delle lucertole, o dei serpi, o degli insetti che potevano trovar senza fatica, ricevevano in cambio delle grandi perle di smalto turchino, che per essi avevano un valore enorme, son certo che in poco tempo avrei potuto riunire un gran numero di animali. Ho ottenuto così solo qualche rettile, alcuni insetti, fra i quali degli Eupholus e delle Cetonie, ed una specie di topo che sembra abbondante, e che sarà molto interessante di riconoscere a quale specie appartenga. Fra gli ornamenti ho riconosciuto le penne della Paradisea papuana, del Sericulus aureus, di Cacatua, di Buceros, della Goura Vittoriae (o di una specie affine ad essa), ciò che mi ha sorpreso perchè, in ogni caso, avrei creduto, che se alla baia di Humboldt si fosse trovata una specie di Goura, questa sarebbe stata la specie che si trova nella parte, dirò così, continentale, invece di quella che si trova nelle isole. Fra i mammiferi ho riconosciuto dei Cuscus, il Dendrolagus ursinus, ed una specie di Phalangista a coda tutta pelosa, a me sconosciuta. Le penne del Casuar formavano uno dei principali articoli di ornamento; sulla tettoia dei tempii nidificavano una quantità di Calornis, come da noi avrebbero fatto le passere. Di animali domestici ho visto dei porci in abbondanza e qualche cane, nessun pollo. Di fiori non indigeni ho osservato l'Hibiscus rosa sinensis e dei Perpetuini. Di frutti, dei Pisang, dei Giambu (Jambosa), delle Zucche ed una Sapotacea a frutto grosso come una mela ed a gusto dolce, dei Manga e l'Artocarpus incisa; altri prodotti vegetali erano i tuberi di una Dioscorea, del Convolvulus batatas, dei Kaladi (Caladium); il Sagu, il Siri, le Noci di cocco, i Pinan, i Bambu ed il Tabacco.

« Il colore della pelle degli abitanti della baia di Humboldt varia fra i N[i] 28, 35, 42, 43 della scala cromatica di Broca, inserita nelle istruzioni della Società antropologica di Parigi. La capigliatura è come nei Papua Mafor, ma un poco più lanosa, il colore è per lo più nerastro castagno, ma alcune volte è di un color bruno rossastro, tendente al N° 29 (come sopra); bene spesso però la testa è impiastricciata di una specie di terra rosso-ferruginosa, della quale un campione esiste nella collezione degli oggetti acquistati alla baia di Humboldt, e che invierò con quest'occasione in Italia. Alcuni individui erano calvi. La barba è ricciuta, ma non molto lunga; spesso è strappata col mezzo di una conchiglia, le di cui due valve servono di pinzette. Le fisionomie sono molto accentuate, il naso è prominente e grosso e largo; alcuni individui rassomigliano assai agli Arfak, altri, specialmente quelli con più barba, ad alcuni disegni di indigeni delle isole Viti (p. es., a quello di profilo inserito nel tuo libro sui Tasmaniani). Non sono di forme così eleganti come gli abitanti della baia del Geelvink, ma sono essi pure ben formati, ma più tozzi e più muscolosi e con collo assai corto. Le fisonomie regolari non son rare, ma non mancano tipi ten-

denti al prognatismo, e col naso più o meno schiacciato. Non sono molto pelosi sul corpo, ma alcuni lo sono assai sul petto. Pochissimi hanno l'ittiosi o cascado alla pelle. Anche il « bebento » è raro fra essi. Non ho visto traccie di vaiolo. I più portano la capigliatura intiera, sparpagliata dal pettine a forchetta, come fra i Mafor; i giovani si rasano la testa sui temporali, ma si lasciano crescere una gran cresta larga 3 o 4 dita nel mezzo di tutta la lunghezza del cranio; qualcuno porta una parrucca di capelli umani. Nella capigliatura infilano spesso fiori e penne d'uccelli; la faccia è ornata, o sfigurata come si vuole, da varii ornamenti; il naso è forato ed a traverso il setto sono passate 2 zanne di cinghiale, riunite in modo da aver l'apparenza della luna nuova con la convessità in alto, e con le punte arrivanti sino ai lati degli occhi; altre volte vien imitato cotesto ornamento con dischi di conchiglie smangiati da un lato, o più semplicemente si sostituisce, come fra gli Arfak, un cilindro massiccio di conchiglia. Come gli Arfak pure portano una fascia alla fronte (la Lueza) formata di scorza ed ornata con piccole conchiglie appianate, o con semi di *Coyx* e legata dietro l'occipite. Qualcuno aveva tutta la faccia tinta in nero; non sono tatuati o molto parcamente; sul petto molti hanno una specie di gran decorazione formata di denti di cinghiale e dei semi rossi dell'*Abrus precatorius*.

« Non ho visto che avessero il singolare costume di fendersi longitudinalmente la pelle del prepuzio come si usa alla baia dell' Astrolabe, a Kordo nella baia del Geelvink ed anche, come mi viene assicurato, fra i Karon.

« Portano orecchini di varie specie, fatti o con dischi di conchiglie o con anelli di scaglia di tartaruga; tracolle attraverso il petto, cinture ai lombi e qualche volta una larga cintura di penne di Casuar sul ventre o dietro le reni. Nelle armille al braccio infilano spesso un lungo pugnale in osso di Casuar e dei cucchiai pure in osso; hanno ancora varie specie di collane. Le donne hanno la capigliatura in apparenza meno voluminosa dei maschi, perchè è sempre impiastricciata di terra rossa, e formata di lunghi riccioli che non sembrano mai svolti (non facendo esse uso di pettine), e che irradiano dal vertice tutto in giro fin sulla fronte; le ragazze si rasano, ma lasciano una porzione di simili riccioli nel mezzo del capo. Non so di qual mezzo si servano per rasarsi; le donne giovani e soprattutto le bambine hanno il setto del naso forato, da dove pendono gruppetti di piccole conterie; alle orecchie sono attaccati enormi pendenti formati di gran numero di anelli di scaglia di tartaruga. Molte donne hanno scarificazioni grandi in forma di S sulle spalle, che cicatrizzate sporgono di un buon dito sulla pelle; qualcuna era leggermente tatuata, un piccolo cerchio nel mezzo della fronte o qualche segno sulle spalle.

« Il cibo sembra abbondi, vegetale ed animale; prendono pesce in gran quantità (che affumicano o disseccano) con grandi reti fatte con fibre estratte dalle radici di Pandanus o da una specie di Boehmeria (?) e con fiocine di bambu a punte di legno duro all'estremità. Non ho visto ami di sorta. Fanno uso di grandi arponi per prendere le Tartarughe, identici a quello che ho inviato e proveniente da Kordo. Il sagu vien mangiato tale e quale abbrustolito, oppure ne viene estratta la fecola, ammortizzando il tessuto feculifero con un istrumento particolare di pietra, che troverai nella collezione etnografica. La fecola sembra venga mangiata ridotta in forma di polenta, cotta in pentole di terra che fab-

bricano essi stessi. Mangiano ancora una specie di pietra molle, o meglio di creta cenerina, come alcuni Dajacchi nell'interno di Borneo.

« Nulla dirò del loro gusto artistico, perchè la collezione dei loro utensili parla più eloquentemente, solo farò rimarcare che la più gran parte dei loro oggetti sono ornati, e che raramente si trova il medesimo oggetto ornato coi medesimi disegni. Ciò che mi sorprende si è come essi arrivino ad intagliare così bene, senza utensili in ferro; è vero che ho visto un individuo in possesso di una lama rotta di un coltello inglese, da essi immanicato in un pezzo di legno. Volendo io mangiare un mango, il possessore del prezioso strumento l'ha ritirato da un sacchetto che portava al collo, e con esso ha sbucciato il frutto che mi ha offerto. Le armi principali sono l'arco, che è eccessivamente difficile a tendersi, e che mostra la forza dei loro muscoli; le freccie son molto ingegnosamente ed artisticamente barbellate; non ho visto lancie di nessuna sorta, ma bensì quantità di pugnali in osso.

« I canotti sono molto primitivi, ma insommergibili. Sono scavati in un sol tronco d'albero, di legno leggiero, ma molto stretti, per cui appena possono entrarvi le gambe dei rematori, che anzi per lo più le tengono al di fuori; i bordi sono rialzati alquanto per mezzo di una striscia di legno, cucita con rotan allo scafo in tutta la sua lunghezza; la prua è ornata da un gran rostro artisticamente scolpito, e rappresentante un gruppo di pesci, uccelli ed altri animali; a poppa vi è spesso la figura in legno di un quadrupede; i fianchi sono superficialmente scolpiti con figure rappresentanti dei pesci; una piattaforma riposa sul canotto al di sopra delle due traverse che sostengono l'unico bilanciere; nell'assieme rammentano moltissimo i canotti dei Singalesi che si vedono a Point de Galle in Ceylon; la vela è formata da una stuoia in Pandano rettangolare, lunga 3 o 4 metri e larga 1,50 circa; essa vien sospesa in alto dell'albero che non è collocato dritto sulla linea mediana del canotto, ma eccentricamente verso la prua ad uno degli angoli della piattaforma e pendente in avanti ed in fuori; la vela rimane *dietro* l'albero; i remi sono le ordinarie pagaje (pangaion dei Malesi), ma senza l'impugnatura a manico di stampella.

« Non ho potuto vedere nè le loro tombe, nè la maniera di accendere il fuoco, nè di tagliare gli alberi, nè di far le piantagioni, nè di lavorare le accette in pietra, nè tante altre cose che mi interessavano moltissimo, e che se si fosse restato qualche giorno di più avrei potuto osservare.

« La roccia a Tobbadi è di calcare madreporico recente; in altre parti però sembra di natura variabile, ma preoccupato di altre cose ho fatto poco attenzione ad essa. Della loro lingua poco posso dire, ho riunito qualche vocabolo, ma adesso non ho a mano la lista. Solo ricordo che Noce di cocco si dice Gniò ed Uccello Manò, due parole credo di origine polinesiaca. Donna dicono Mognia — Uomo, Har — Porco, Poro o Foro — Tabacco, Sabacai — Amico, Wappimé — Coltello, Paran, o Ferro, Siko.

« La mia collezione di oggetti di interesse etnologico della baia di Humboldt contiene 26 accette in pietra, dieci altri arnesi in pietra, di forma cilindrico-conica, concavi da un lato, immanicati come le accette, ed usati per lavorare il sagu; quantità di pugnali in osso, di noci di cocco lavorate, di archi e freccie, di pentole in terra, con il materiale usato per farle, la terra adoprata per tin-

gere i capelli, e per mangiare, una parrucca di capelli umani, dei rostri di canotti, delle figure in legno di animali, degli idoli, degli abiti in scorza e in penne, cinture, armille, ecc., non che dei sacchetti maestrevolmente fatti a maglia con tenacissima cordicella di fibre estratte da un'urticacea (suppongo) e tinti in blu e rosso, similissimi a quelli degli Arfak.

« Partiti il giorno 21 dicembre dalla baia di Humboldt, il giorno seguente di buon'ora siamo entrati in una bella baia chiamata dai Mafor *Sadipi Dorei;* essa è stata nei tempi scorsi l'estremo limite orientale delle loro piraterie; nelle carte francesi vien chiamata *Ansa Jo.* La punta orientale che chiude la baia è formata di terra rossa ed è di là che comincia appunto la porzione di costa chiamata Tana mera. Entrati nell'interno si scorgono altre 3 insenature più interne. Il monte Ciclope si solleva in forma di gran cono direttamente dal fondo di essa: vi sono varii villaggi, le case sono in parte simili a quelle della baia di Humboldt, ma in parte sono rettangolari invece che quadrate, alcune sono sulla terra ferma su basse palafitte. Le montagne all'ingiro sono molto coltivate, con abitazioni sparse in mezzo le piantagioni. Non si è trovato fondo minore di 90 metri sin presso la spiaggia; ma non si son fatti tutti gli sforzi per trovare un ancoraggio. Siamo stati circondati da circa 100 canotti, simili a quelli della baia d'Humboldt, ma meno ornati, ognuno montati da due persone, ed alcuni con sole donne. Tutti eran nudi e ci facevano segni di andare ai loro villaggi, di dormire nelle loro case, ci presentavano acqua e noci di cocco. Vedendo che non ancoravamo, hanno forse creduto che non ci fidassimo di essi, ed hanno allora legati gli archi e le freccie e li hanno messi dentro i canotti. Erano meno fieri e meno ornati che alla baia d'Humboldt, e nemmeno erano di complessione sì forte; rassomigliavan molto agli Arfak. Nei canotti avevano una quantità di grosse palle di terra rossa, da terraglie, e dei ciottoli di serpentino, forse usati per far le accette; ambidue cotesti articoli sembravano essere oggetti di traffico.

« Quantunque io non sia potuto scendere a terra, ci siamo però così avvicinati alla costa che ho creduto riconoscere le roccie della base del monte Ciclope come vulcaniche. Ciò era per me di un interesse speciale, perchè mi convinceva su di un'opinione, per sostenere la quale cercavo delle prove; vale a dire: che la serie vulcanica che passa per le Molucche non trova un'interruzione alla Nuova Guinea, solo in questa i vulcani sono per la massima parte da lungo tempo estinti; infatti ho trovato roccie vulcaniche a Batanta; sulla costa della Nuova Guinea, presso le isole Amsterdam; ivi prossimo il monte Disceras ha tutta la apparenza di un cono vulcanico; l'isola di Miosnom è vulcanica ed adesso avendo riconosciuto che il monte Ciclope lo è pure, la linea rimane completa; al di là della baia di Humboldt si trovano vulcani in attività, come mi hanno anche assicurato navigatori indigeni. Il monte Arfak è in gran parte formato di granito e di micaschisto, ma probabilmente alle spalle di esso si trovano roccie vulcaniche, giacchè ciottoli di esse ne ho trovati nei torrenti.

« Se si fosse trovato nella baia di Sadipi un facile ancoraggio, ci saremmo fermati qualche tempo, ed io già mi lusingavo di potermi in parte compensare della partenza precipitata dalla baia di Humboldt, ma invece per me, come per gli indigeni che seguivano il vapore con la continua speranza che si fermasse, è

stato un disinganno, e Baia del Disinganno sarà il nome che Sadipi Dorei porterà, se non posso pretendere sulle carte, certamente nella mia memoria.

« Il giorno seguente siamo attraverso delle isole Arimoa o Kumamba; varii canotti ci vengono incontro, per cui si arresta la macchina; due o tre si avvicinano e scambio con essi qualche oggetto. Non erano completamente nudi, portavano una cintura ed un rudimento di *vela-pudore*, avevano coltelli d'osso e zanne di porco ed oggetti di conchiglia per ornamenti. I canotti erano meglio lavorati che alla baia di Humboldt, ma della medesima forma; la capigliatura era ora ridotta in piccole treccie, ora formante un grosso ammasso sporgente in avanti sulla fronte. Un individuo mi ha venduto il suo unico paio di pantaloni rudimentari, e rimasto nudo si mostrava assai imbarazzato. Ma sembra che avessi di già abusato dei pochi minuti che il « Soerabaja » si è arrestato; la mia esperienza con gli abitanti di Arimoa si è dovuto limitare al poco che ho scritto.

« Siamo ritornati a Dorei con ancora quasi 200 tonnellate di carbone d'avanzo. Come naturalista non posso fare a meno di lamentare che non ne sia stata impiegata qualche tonnellata per trattenersi qualche ora in quel gruppo di isole inesplorate. Ed è stato appunto il dubbio di non aver carbone a sufficienza per ritornare a Dorei che ci ha impedito di andare al fondo della baia del Geelvink, di meglio accertarci della posizione della foce del Mamberam, di andare alle isole Echiquier e di trattenerci a cercare di trovare un ancoraggio nella baia del Disinganno!

Ternate, 6 marzo 1876.

ODOARDO BECCARI. »

### 14. *Viaggio a bordo del trasporto olandese « Soerabaja ». Dalla Baia d'Humboldt a Ternate pel nord di Jobi, Dorei, Waigheu, Misol, il golfo Mac Cluer, la baia Gouns, Ghesser, Amboina.*

Desiderando accondiscendere alla sua domanda, di darle qualche notizia riguardo alla seconda parte del viaggio del « Soerabaja », le invio la presente, avvertendola che io scrivo a memoria, non avendo serbato alcuno appunto del viaggio del « Soerabaja » da Dorei sino ad Amboina.

Partiti dalla Baia di Humboldt, visitata la Baia del Disinganno, arrestati pochi (troppo pochi) momenti alle isole Arimoa, ripassammo indifferentemente le foci del Mamberam e costeggiammo la parte settentrionale dell'isola di Jobi. Ci fermammo ad Awek, di cui fu fissata la posizione e levato il piano, e continuammo il nostro viaggio per Dorei. Qui ci trattenemmo alcuni giorni. Bruijn ed io ne approfittammo per rivisitare Andai. Vi portammo i nostri cacciatori, che volevamo rimandare sul monte Arfak. Per ciò ottenere convenimmo di pagare il prezzo dei due Papua da essi uccisi. Siccome le genti di Andai erano stati la causa prima della loro morte, così essi ne pagarono il prezzo alla tribù alla quale appartenevano (i Pokkembó) per poter ristabilire le buone relazioni state interrotte per cotesta causa, e soprattutto per poter da essi acquistare le

vittovaglie, di cui ad Andai vi è difetto. Il prezzo pagato consisteva in stoffe di varia natura, in *paran*, accette, conterie, ecc., il tutto per un valore di circa 60 fiorini. Noi offrimmo di rimborsare le genti di Andai di quanto avevano dovuto pagare ai Pokkembó, a condizione che essi si sarebbero incaricati di lasciar passare non solo, ma di scortare i nostri cacciatori sul monte Arfak. Da sua parte il Corano di Hatam si incaricava di condurli a qualche giornata più distante dai punti raggiunti sino allora. Mostrammo le mercanzie pattuite, che furono da essi accettate, e poi legate e depositate dal Missionario; giacchè era convenuto che i Papua non ne sarebbero venuti in possesso, che quando i nostri cacciatori sarebbero ritornati ad Andai senza incidenti dalla loro escursione sulla montagna.

Da Dorei ci dirigemmo su Waigheu. Nella traversata provammo venti assai forti come era da supporsi in quella stagione.

Gettammo l'àncora in un assai ben riparato ancoraggio al settentrione di una piccola isola chiamata « Saunek », presso la costa meridionale di Waigheu, e quasi dicontro al villaggio di Umka. Qui dovemmo trattenerci per aspettare il Ragia che abitava nella Baia propria di Waigheu, e che doveva imbarcarsi con noi, per render conto presso il Sultano di Tedore della sua condotta. Il tempo fu utilizzato per fare uno schizzo idrografico dell'ancoraggio di Saunek.

Da Waigheu la nostra corsa era su Misol, passammo con non indifferente pericolo per lo stretto di Dampier, avendo voluto girare al sud delle isole Pigeon, mentre il passaggio più sano è quello fra queste isolette e l'isola William, il di cui vero nome è Mios mansar (l' isola vecchia in Maforese). Non fu facile senza piloto trovare il villaggio di Waigamma, essendo l'isola di Misol senza segnali speciali di ricognizione e circondata da numerosissime basse isole ricoperte dalla solita alta, ma monotona vegetazione.

Il Ragia di Waigamma venne a bordo e ci pilotò a Lilinta sulla costa sud di Misol. Tutta questa isola sembra formata di roccia di recente formazione; le sue colline si sollevano a poca altezza e tutte raggiungono un livello uniforme, ma frastagliato da dentellature, come se rappresentassero una gigantesca sega. Le isole numerosissime della costa meridionale non sono affatto piane come quelle della costa settentrionale e presentano le forme più capricciose, dovute alla erosione della roccia facilmente disgregabile di cui sono composte.

Da Lilinta ci dirigemmo verso il golfo di Mac Cluer, avvistando False Pisangs, chiamata propriamente Pulo Pinan, ed Onin lol segnato sulle carte Sabuda.

Ci fermammo ad Hati-Hati presso una piccola isola alla punta estrema della costa meridionale del golfo di Mac Cluer. Non trovando conveniente l'ancoraggio, appena venuti a bordo il Ragia e gli altri capi, andammo a Seccar, che si trova a poche miglia più ad oriente e di là più ad oriente ancora ad Arguni. Sono questi tutti piccoli villaggi di gente mista papua e seramese molto poco attraente; sono costruiti su palafitte frammezzo ad isole di calcare, alquanto elevate, corrose sul mare dall'azione dell'acqua fino poco al disopra dell'influenza delle più alte maree. Alcune di forma emisferica sono talmente scavate all'ingiro, che quando le acque sono basse sembrano dei cappelli di fungo.

Visitammo ancora un altro villaggio più orientale, l'ultimo credo di quelli litoranei, e non più nella parte montagnosa del golfo, ma sulla costa bassa, ed

alla quale, in causa della poca profondità dell'acqua, non potemmo avvicinare che a 5 o 6 miglia di distanza.

In cotesto villaggio avemmo notizie della « Gazelle », che non aveva però oltrepassato il punto da noi raggiunto [1]. Oltre ad essa, altri due vapori erano entrati nello stesso anno nel Golfo di Mac Cluer con iscopo commerciale. Il nome indigeno della parte più interna del Golfo di Mac Cluer è Telok Bentuni. Nel soggiorno che noi vi facemmo soffrimmo molto caldo, in causa della calma quasi perfetta; ciò che contribuiva ad aumentare ogni giorno il numero degli ammalati e ad affrettare in conseguenza il ritorno ad Amboina.

Si voleva ciò non ostante visitare ancora il fiume Krabra, e dirigemmo la prua verso quella direzione. Tutta la costa settentrionale del Golfo di Mac Cluer è bassissima, solo si scorge qualche collina verso l'interno, ma non presso la costa, come è indicato nella carta dell'Ammiragliato inglese. I nativi chiamano cotesta parte « Barau ».

Arrivammo sin presso alla baia Gouns; ma non vedemmo le isole di Bulang e Canny; dovevamo entrare nella Baia Samei, ma tosto che fummo in appena 7 metri d'acqua ed ancora a considerevole distanza dalla spiaggia, fummo costretti a retrocedere. Distinguevamo nella direzione di N. N. E. un monte conico con due punte sulla sommità, similissimo per la forma al monte Disceras, e che forse come esso potrebbe essere un cono vulcanico; altri monti si vedevano più ad oriente, erano i monti di Krabra; al davanti di tutti, più vicino a noi però, si estendeva una catena di colline egualmente livellate e dentellate, simili a quelle di Misol e con le quali sembravano connettersi geologicamente per la loro orientazione.

Mancando il tempo di poter pazientemente perlustrare la costa, ed in considerazione ancora dello stato sanitario dell'equipaggio, ci dirigemmo su Ghesser, dove ci rifornimmo di carbone. Fu presa a bordo una persona molto pratica della costa di Onin e della Baia del Tritone per poter servire da piloto in quelle parti, e poi si ritornò ad Amboina. Io scesi ad Amboina e ritornai quindi a Ternate, da dove partii la mattina del 13 marzo diretto per Giava, incominciando così il mio viaggio di ritorno.

Il « Soerabaja » prima della fine di febbraio ripartì per visitare la costa meridionale della Nuova Guinea. — Il sig. Bruijn mi scrive che in causa del cattivo tempo non fu possibile far cosa alcuna, e che anzi durante una burrasca, che durò quattro giorni, il « Soerabaja » corse serio pericolo e dovette subire alcune avarie. Non fu possibile arrivare sino al 141° di L. E., come incombeva alla Commissione. Una volta però si poterono vedere molto distintamente le sommità dei Monti Carlo Luigi e constatare che non vi era affatto della neve su di esse. Visto che il tempo non migliorava, si andò a Dobbo a prender carbone, poi di nuovo a Ghesser per isbarcare il piloto, quindi ad Amboina, e finalmente il 20 marzo il « Soerabaja » completò il suo viaggio ritornando a Ternate.

ODOARDO BECCARI.

---

[1] È da notare però che le barche della « Gazelle » si spinsero fino all'estremità orientale del Mac Cluer, risalendo e scandagliando i diversi rami del fiume Jakati: veda il lettore, in proposito, la carta da me pubblicata nel fascicolo precedente (n. IX, tav. X). GUIDO CORA.

### 15. *Questioni etnologiche sui Papua*[1].

Ternate, 6 marzo 1875.

« In una tua lettera, di data ben antica, mi presentavi alcune questioni di interesse etnologico, per istigarmi ad occuparmene, ed intorno alle quali non avendoti dato sino a qui notizia di sorta, mi provo adesso a soddisfarti, almeno in parte.

« La prima questione era: se vi sono Negritos alla Nuova Guinea. Bisogna che confessi che nell'assoluta mancanza di libri in cui mi trovo, mi riesce difficile di farmi un'idea delle popolazioni che non ho visto coi miei proprii occhi, ed ogni paragone mi è quindi impossibile. Le opinioni pertanto di Maclay e di Meyer che hanno visto e Papua e Negritos, crederei che dovessero avere un valore significativo. Il gran punto fondamentale al quale mi sembra tu ti attacchi per credere i Negritos una razza differente dai Papua, è la forma più tonda del cranio dei primi. Non so se cotesto fatto è stato verificato su di un gran numero di cranii negritos; per quel che riguarda i Papua (presi in massa) la forma del cranio, quantunque per lo più evidentemente dolicocefala, bene spesso però si trova approssimarsi assai al tipo brachicefalo. La collezione dei cranii che ho inviato ultimamente, mi sembra che confermi quanto asserisco. Io però non posso più adottare l'opinione dell'unità di razza papuana, e persisto nelle idee di già espresse nelle ultime mie lettere. In generale mi è sembrato osservare, che più un Papua ha tipo negro, più il cranio è dolicocefalo; i più dolicocefali quindi di tutti i Papua sarebbero gli Alfuros di Onin ed alcuni presso Has. (Gli Onin della costa son troppo misti ad altre razze, per poterli prendere in considerazione). Ad Has nel febbraio dell'anno scorso ho visto alcuni individui, quasi assolutamente neri, con i capelli assai corti e lanosi, i sopraccigli molto sporgenti e la radice del naso infossata, gli zigomi ed i mascellari larghi, la fronte sfuggente e stretta (ossia le fosse temporali molto profonde), il ventre molto protundente, il petto larghissimo, il collo corto e la testa come pendente in avanti. In una parola un tipo veramente bestiale. Nel novembre dell'anno scorso ritornando a Salvatti con la Commissione Olandese, ho visti alcuni individui (schiavi), che corrispondevano perfettamente a cotesta descrizione. Mi sembra esser questo il tipo più basso da me osservato alla Nuova Guinea, e che io crederei esser quello, che meno si è mescolato ad altre razze, e che forse in un tempo più o meno remoto esisteva nella più gran parte delle isole dell'Arcipelago malese-papuano, non solo, ma in una parte della penisola indiana, delle isole ad essa adiacenti e delle Filippine[2]. Se alle Filippine adesso gli Ahita presentano dei caratteri diffe-

---

[1] Prima parte della lettera scritta dal Beccari al prof. Giglioli e riportata al paragrafo 13.

[2] Io non trovo niente strano che a Logan sia venuta l'idea di far derivare il negro orientale direttamente dall'Africa. Nè so comprendere la ripugnanza di molti naturalisti, ad ammettere la presenza di antichi continenti, dove adesso esistono grandi estensioni di acqua. La *Lemuria*, ossia il continente supposto dove presentemente è il mare indiano, è certamente una teoria, nata per render ragione delle affinità zoologiche (e forse io aggiungerei botaniche), che esistono fra alcune parti dell'Arcipelago Malese con quelle del continente africano; ma

renti dai Papua attuali, e se specialmente la forma del cranio è tonda, invece che allungata, se ne potrebbe rintracciare la ragione in ciò, che non essendosi gli Ahita conservati intieramente estranei alle razze che li circondano, ma essendosi più o meno mescolati ad esse, appartenendo queste ad un tipo eminentemente brachicefalo, è accaduto che dall'ibridismo di una razza con un cranio allungato (negri orientali o Papua primitivi), con un'altra razza a cranio corto e largo (mongolico-malese), ne è sorta una razza mista a cranio tondo, ma con preponderanza di elemento papua. Nè la statura ha alcun valore. Individui piccoli, a cranio più o meno tondo, a capelli a glomeruli, a prognatismo poco marcato, e molto stupidi, individui insomma, che secondo le descrizioni potrebbero esser presi per dei Negritos, non sono una rarità alla Nuova Guinea, specialmente fra i Karon e gli Alfuros dello stretto di Galewo. Schiavi di cotesto tipo se ne vedono anche a Ternate. Soltanto io non potrei dire di aver visto una tribù, intiera con coteste caratteristiche; se almeno non fossero appartenuti ad una simile tribù alcuni Alfuros del fiume Mariati presso Soron, di cui però ne ho visto troppo pochi individui per poter generalizzare.

« A riguardo della statura dei Papua, occorre fare le medesime riserve che per il tipo generale. Ordinariamente si crede che i Papua siano di statura alta; ciò in gran parte è effetto di un'illusione cagionata dalla loro nudità. Io non ho misurato che raramente dei Papua; ma ho fatto bene spesso dei confronti, per farmi un' idea della loro statura; ebbene, solo fra i Vandamen ho incontrato qualche Papua più alto di me, che misuro $1^{m},70$; bene spesso ho accertato cotesto fatto, facendo passare dei Papua al disotto di un legno o di una porta, di cui l'altezza mi era nota. Anche fra le genti di Bessir a Waigheu e fra gli Ansus, ho visto individui di assai belle proporzioni. Gli Alfuros di Has, di cui ho parlato, gli Onin, i Karon, la più gran parte dei Mafor di Dorei e di Mansinam, non sorpassano, a mio credere, la statura media dei Malesi e la più grande parte dei Papua schiavi, che si vedono nei varii porti delle Molucche, sono decisamente piccoli.

« Tu mi scrivi che dubiti assai della miscela dei Papua con gli Hindu, fondandoti sull'argomento che non esistono resti di monumenti Hindu nelle Molucche. Tu credi pure che gli Hindu non abbiano lasciato nel sangue dei popoli che hanno dominato, traccia della loro presenza, per cui ti sembra strano che essi l'abbiano talmente impressa nei Mafor. Io ti rispondo, che nell'asserire che fra i Papua Mafor (ed in questo numero comprendo la più gran parte dei Papua della parte litoranea della baia del Geelvink) trovavo non solo la traccia, ma la preponderanza del sangue Hindu, intendevo con ciò dire del sangue di razza caucasica; da qual parte cotesto elemento sia venuto, adesso non potrei deciderlo, ed anzi è probabile che esso non sia venuto per la via dell'Arcipelago indiano, attraverso Giava e le Molucche, perchè allora non credo che il tipo si sarebbe trasmesso così puro. Se esso sia di origine polinesiaca, nemmeno potrei

---

che non mi sembra punto improbabile, se si pensa che quasi tutte le roccie del continente africano (come invero quelle della più gran parte del nostro globo), si considerano adesso come formatesi nel seno delle acque; ed allora, al tempo che esse erano sommerse, cosa esisteva d'emerso?

asserirlo; io quasi crederei che dal continente asiatico si sia sparso nella Nuova Guinea e forse nella Polinesia, tenendo la via del nord di Borneo, del nord di Selebes [1] e di Halmahera e di là alla Nuova Guinea.

« La dominazione Indu in Giava è troppo recente, per aver potuto produrre una grande alterazione nel tipo delle popolazioni soggiogate. Difatti sai che i monumenti Indu che si trovano in Giava, datano circa dal settimo secolo dell'Era volgare. Parlando io di colonizzazione Indu, intendo di un periodo ben molto anteriore, e che non troverei niente irragionevole, quand'anche si volesse farlo rimontare contemporaneo a quello dell'epoca della pietra da noi. Se è dall'India che si crede si sia estesa la civiltà in Europa, attraverso enormi estensioni di terreno, perchè trovare impossibile, che per la via più facile di un mare senza tempeste, si sia estesa sino alla Nuova Guinea? La rassomiglianza perfetta delle armi in pietra che si trovano in Europa con quelle che si usano attualmente fra i Papua non potrebbe far credere, che tanto i popoli dell'occidente, come quelli dell'estremo oriente, abbiano imparato l'arte di lavorare le armi in pietra, dagli abitanti del paese che si crede esser la culla della civiltà? Per i Mafor però non credo sia necessario risalire ad un'epoca così remota. L'idea che l'emigrazione della razza caucasica verso la Nuova Guinea abbia tenuto la via del nord di Borneo e delle coste di Halmahera, si è appunto dal trovare la più grande parte della popolazione di quest'isola, ma specialmente i Galela ed i Tebello, con statura alta, carnagione assai chiara e profili bene spesso regolari. È singolare poi che anche alcune tribù di Halmahera abbiano nomi Indu, p. es., i Veda e i Patani. La famiglia del Sultano di Tedore è decisamente a tipo caucasico, ed ha la tradizione di esser venuta dall'occidente; probabilmente però solo all'epoca dell'ultima dominazione Indu.

« Mi sembra che gli indizi, se non le prove, dell'origine indiana dei Papua si possano intravedere nella rassomiglianza delle tradizioni di questi con le antichissime credenze Indu. Per esempio la tradizione papua del Korano Konori, che positivamente non è storiella introdotta dai missionari, ma che è un dogma generalmente creduto dai Mafor. I Papua dicono che essi traggono la loro origine da un vecchio chiamato Mangundi, ciò significa *Lui stesso*. In Mangundi si potrebbe riconoscere Brama, che vien definito *Colui che esiste per di se stesso*. Mangundi per la virtù datagli da Venere, stella del mattino, chiamata Samfari dai Mafor, rende incinta una vergine che dà alla luce il redentore dei Papua: il Korano Konori; esattamente come per la virtù di Brama la vergine Devaki o Devanaguy partorisce Christna, il redentore Indu. Manu è il gran legislatore Indu; Manuen per i Papua è lo spirito maligno ed in un certo senso colui che rende la giustizia punendo le cattive azioni, giacchè i Papua, come moltissimi altri popoli dell'Arcipelago, non possono credere che le malattie, le disgrazie, ecc., possano provenire da semplici cause naturali. Inarvur è un altro spirito che, al dire dei Papua, vive nella nebbia sopra le foreste, forse analogo al Narayana Indu, che secondo Manu, era colui che si muoveva sulle acque.

---

[1] Non capisco perchè tu ti ostini a scrivere *Celebes* invece di *Selebes*: in italiano se tu vuoi scrivere *Serchio*, il fiume presso Lucca, o che lo scrivi *Cerchio?* e *Sera* che lo scrivi *Cera?*

« Alcuni costumi papua sono forse pure d'origine Indu, come, p. es., il lutto per la morte dei parenti, l'impurità delle puerpere e la successiva purificazione, l'adozione dei figli, il costume che la vedova debba sposare il fratello del marito defunto, ecc.

« I Mafor hanno tali traccie di un'antica civiltà, e si trovano presentemente in uno stato di tale decadenza, che non posso fare a meno di credere, che la loro civiltà sia di sorgente straniera. Mi sembra strano che essi, completamente isolati, nello stato di coltura attuale abbiano inventato la divisione dell'anno in 12 mesi lunari, chiamando ogni mese con un nome proprio, che abbiano dato nomi speciali ai 4 punti cardinali ed a buon numero di stelle non solo, ma ancora un nome complessivo per intiere costellazioni, nel senso che noi l'intendiamo, p. es., per la costellazione d'Orione che porta il nome di Kakori e che è considerata come il marito delle Plejadi che sono chiamate Sarmuri. È la posizione di quest'ultima costellazione, secondo l'ora a cui si leva, che fa riconoscere le stagioni ai Mafor.

« Il gusto artistico dei Mafor è rimarchevolissimo e sarà uno studio interessante il rintracciare l'origine dei differenti disegni di cui fanno uso nei loro ornamenti. Non parlo della loro lingua, perchè mi mancano le nozioni necessarie per poter istituire dei confronti. I dati della lingua Mafor però non sono così scarsi come si suppone. Credo si stia stampando adesso in Olanda un esteso vocabolario della lingua Mafor, compilato dal sig. Van Hasselt, già missionario a Mansinam.

« I Papua non abbruciano i cadaveri; ma ciò non si fa più nemmeno a Giava. Gli Ansus però e gli Arfak talvolta mummificano i corpi dei defunti e li conservano con grande venerazione nelle case.

« Traccie della teoria della metempsicosi si riscontrano anche fra i Mafor. Molti non mangiano la carne del Casuar, dicendo che i loro antenati sono stati tramutati in cotesto animale.

« Il tipo dei Mafor di Dorei e dell'isola di Mafor è adesso grandemente degenerato; io suppongo per essersi essi troppo mescolati a schiavi di razze inferiori, che in gran numero ottenevano nei tempi scorsi, nelle loro piraterie sulle coste papuane ed in quasi tutta la parte orientale dell'Arcipelago malese, arrivando talvolta colle loro flottiglie sino a Sumba. Tali spedizioni erano eseguite in compagnia delle genti di Patani, di Maba e di Veda dell'isola di Gilolo o Halmahera. Gli Ansus ed i Vandamen presentano ancora i più bei tipi ariani, e, cosa rimarchevole, ad Ansus cotesto tipo si riscontra spesso anche fra le donne. Mi rimarrebbe ancora a parlare dei così detti idoli papuani, o Karwar; ma ciò mi porterebbe molto al di là dei limiti di una lettera. Del resto io con quel che ti ho scritto, non ho avuto altro scopo che di mostrarti, che se avevo azzardato l'opinione dell'origine Indu per i Papua Mafor, era sopra degli indizi, che se son ben lontani dall'esser delle prove, mi sembrano però tali da non doversi assolutamente disprezzare.

« Una razza di Papua che all'improvviso mi ha offerto un interesse speciale è quella degli Arfak; sino a che non avevo visto che i montanari presso Dorei, credevo che essi costituissero una piccola tribù limitata a quella regione; ma in quest'ultimo viaggio ho osservato, che una parte degli abitanti della Papua

Telandgian hanno molti punti di contatto con gli Arfak, che mi sembrano appartenere ad una razza d'indole coltivatrice e più primitiva dei Mafor, che sono un popolo eminentemente marittimo. È forse negli Arfak, che deve ricercarsi un elemento polinesiaco[1].

Odoardo Beccari. »

## IV. — Esplorazioni Inglesi[2].

### 4. *Viaggio del « Challenger »*.

La baia d'Humboldt.

..... Nel dopo mezzogiorno del 23 febbraio 1875, noi distinguemmo il monte Ciclope nella Papuasia o Nuova Guinea. È una montagna dentellata alta 1830 metri sul livello del mare e coperta fino alla sua punta di folte foreste tropicali. Ci apparirono poco dopo il capo Caillé e il capo Bonpland. Sono due masse rocciose che indicano l'entrata nella baia d'Humboldt, così chiamata da Dumont d'Urville che, comandando l'« Astrolabe », visitò questa parte della terra dei Papua nel 1827. La sola altra visita che sia stata fatta di questa contrada fu quella di un bastimento di guerra olandese, l'« Etna », che gettò l'àncora in questi paraggi e stabilì amichevoli relazioni cogli indigeni.

In faccia al monte Ciclope s'innalza il monte Bougainville a più di 1220 metri al disopra del livello del mare. Questa montagna è il primo punto che noi scorgemmo delle coste della Nuova Guinea, e considerammo con grande interesse ciò che ci pareva essere come la porta d'entrata della più sconosciuta e la meno esplorata delle regioni della terra. Gli ostacoli che si oppongono all'accesso nell'interno sono le febbri, foreste impenetrabili e sciami di cannibali selvaggi. Ma le nostre contestazioni personali smentiscono più o meno questi scoraggianti rapporti.

Le febbri non esistono che in certe località; quanto ai cannibali poi, trattandoli convenevolmente, si trova in essi uomini molto intelligenti, che non sono senza abilità nelle arti della pace; e per le difficoltà della locomozione si possono vincere servendosi dei grandi fiumi che dall'interno si dirigono verso la costa. Parecchi giorni prima del nostro arrivo dalla baia d'Humboldt, il mare era coperto di tronchi d'albero condotti dalla riviera l'Ambernoh, che forma un delta alla punta d'Urville e riceve, da ciò che si crede, le acque delle pendenze nord delle montagne di Carlo Luigi.

Era notte quando gettammo l'àncora al largo del capo di Bonpland, e la sola indicazione che la terra fosse abitata, proveniva dalle numerose luci che formavano una specie d'illuminazione tutto il lungo delle coste della baia.

Poco dopo udimmo delle voci e lo splendore di una luce azzurra ci fece osservare un canotto occupato da uomini che non portavano che degli ornamenti

---

[1] È rimarchevole che nessuna delle piante coltivate dai Papua è indigena alla Nuova Guinea, ad eccezione *forse* del Sagu; nemmeno esse sono indigene nella Polinesia.

[2] V. i paragrafi precedenti nel vol. II, 1874, n$^{i}$ II-III, pag. 108-111 — e nel vol. III, 1875-76, n$^{i}$ VI-VII, pag. 230-238.

di piume intorno alla loro testa ed alla loro lanosa capigliatura, oppure ghirlande di un bellissimo fiore scarlatto, l'Ibiscus.

Spuntato il giorno, il 24 febbraio, il nostro bastimento venne circondato da circa 80 canotti, montati ciascuno da una mezza dozzina di selvaggi, armati d'archi, freccie, lancie ed accette di pietra. Noi volevamo andare a gettare l'àncora in un'altra parte della baia: appena l'elica cominciò a muoversi, gli indigeni che erano a prossimità cominciarono a lanciare delle freccie contro di essa, come se si fossero attesi a vedere uscire qualche nemico dai flotti spumanti. Il » Challenger » rimontò la baia, seguito dai canotti degli indigeni, che facevano del loro meglio per non lasciarsi discostare. In quel momento il panorama che avevamo davanti a noi era imponente e nuovo: sopra di noi un cielo luminoso, solcato da nubi che venivano cacciate dalla brezza del mattino; dietro di noi le coste tortuose della baia, coperte della più lussureggiante verdura, alberi in quantità innumerevole, crescendo fino a bordo dell'acqua, e coi rami che si bagnavano nel mare in mezzo alle ondate: intorno a noi una folla movente di figure d'un bruno scuro; questi selvaggi erano decorati gli uni di foglie, fiori e penne d'uccelli, gli altri, in tutta la gloria del loro costume di guerra, portavano le loro corazze, i loro archi e le loro freccie, tutti cantando all'unissono coll'accompagnamento di una conca marina; nel centro il « Challenger », in quel momento il solo rappresentante della civilizzazione del nostro Occidente in quella regione inesplorata. Un periodo di 2000 anni di progresso ci separava dal popolo che noi venivamo a visitare.

In realtà, come ci mostra l'osservazione, noi ci trovavamo in mezzo all'età della pietra. Lancie e freccie, armate di punte di ferro, erano i soli mezzi di difesa di questi selvaggi; le loro ascie di pietra, solo istrumento del quale si servissero per scavare i loro canotti e fabbricare le loro case. Dietro la punta di Caillé, un piccolo villaggio fabbricato su palafitte appariva ad una piccola distanza dalla costa ed era l'esatta rappresentazione dei villaggi lacustri scoperti, or sono qualche anno, in Isvizzera.

Dopo d'aver gettato l'àncora in vista di questo villaggio, incominciò fra noi e gl'indigeni un commercio di scambi. Per quello che non è famigliarizzato col commercio dei mari del Sud, è uno spettacolo curioso di vedere scambiare tutta una carica d'armi, di cinture, collane e di orecchini, prodotti di lunghe giornate di pazienza e lavoro, contro un pezzo di ferro irrugginito od un rosario di vetro.

Alla sera, la scialuppa a vapore del bordo si diresse verso il villaggio, alcuni canotti facevano inutili sforzi per seguirla. Qualche selvaggio appariva sopra una piattaforma di legno che unisce fra di loro le differenti capanne, prendeva dapprima una posa minacciante, ma quando noi ci avvicinavamo pareva convinto delle nostre intenzioni pacifiche, ed anzi ci prestava dei canotti per sbarcare sulla sponda. Quando noi lasciammo il villaggio, scorgemmo qualche persona del sesso gentile, coi capelli corti, ed avendo per costume una specie di grembiale fatto di foglie di palme.

Gli ornamenti sembrano essere l'esclusivo privilegio degli uomini. Gl'indigeni, nei dintorni della baia d'Humboldt, hanno la pelle bruna; sono piccoli ma ben conformati, la loro capigliatura è mescolata di una polvere rossa, hanno la

fronte elevata, le pupille leggermente contratte, il naso schiacciato con delle larghe narici, generalmente ornate di due denti di cinghiale che danno loro un'apparenza feroce, le labbra spesse ed il mento fuggente. Qualche volta hanno un po' di barba. Essi sono vivaci, eccitabili, ma anche molto poco scrupolosi e ladri, come l'imparammo alle nostre spese. Nessuno di essi si avventurò a venire a bordo.

### Le isole dell'Ammiragliato.

Levammo l'àncora e ci dirigemmo verso le isole dell'Ammiragliato. Vedemmo passando l'isola Boissy, una delle Schouten, e tosto dopo, verso mezzogiorno, il 28 febbraio, le isole dell' Eremita. Nella mattina del 3 marzo il cielo divenne coperto di nubi. Quando l'orizzonte si rischiarò, verso le due pom., scoprimmo le tre piccole isole che, secondo la carta di Entrecasteaux, sono al largo dalla estremità N. O. delle isole dell'Ammiragliato. Più tardi, due altre piccole isole si presentarono a noi, situate, secondo tutte le apparenze, su dei banchi di corallo. Vedemmo parecchi canotti a vela traversando la linea dei frangenti. Passando vicino al nostro bordo gl'indigeni ci fecero dei segni amichevoli alzando le loro armi.

Cercammo un ancoraggio al di là degli scogli, i canotti ci seguirono.

All'indomani mattina, ebbimo una ripetizione della scena di cui siamo stati testimoni alla baia d'Humboldt. Il bastimento venne circondato dagli indigeni solleciti di trafficare con noi. Il rumore che facevano era da stordire. I principali oggetti di scambio furono scaglie di tartarughe, lancie, coltelli di pietra, orecchini, ornamenti da sospendere al naso, dei piatti circolari di scaglia bianca, alcuni recipienti in legno delicatamente scolpiti e dei modelli di canotti.

Scoprimmo subito che non sarebbe stato difficile stabilire dei buoni rapporti con quegli isolani, ed il nostro soggiorno fra di loro fu abbastanza lungo per renderceli famigliari colle nostre visite di ogni giorno. La loro condotta fu sempre amichevole ed ospitaliera. Essi non facevano difficoltà di venire a bordo e di fumare un sigaro cogli ufficiali, acconsentivano con grande soddisfazione a lasciarsi fotografare, pesare e misurare. In confronto agli indigeni della baia d'Humboldt, sembravano più bruni (una specie di bruno color di fuliggine); qualcheduni nei loro lineamenti riproducono il tipo ebraico molto pronunciato, altri rassomigliano moltissimo agli indiani dell'America del Nord, e noi non rimarcammo nè archi nè freccie fra le loro mani.

Nel corso delle nostre esplorazioni intorno al porto Nares, fecimo numerose visite ai loro villaggi, uno dei quali era situato nell'isola Wild vicino al nostro ancoraggio, l'altro nell'isola d'Entrecasteaux, più all'ovest. Un giorno, avendo approdato in quest'ultimo luogo, fummo ricevuti sulla spiaggia dagli abitanti, giovani e vecchi, e scortati fino al villaggio che è nascosto dietro delle macchie di alberi di cocco e di altri frutti. Il villaggio è circondato da uno steccato di circa 5 metri di altezza ed ha due entrate, l'una dalla parte sud e l'altra dalla parte nord.

I muri delle capanne sono fatti di grossi assi e una difesa di materiali analoghi circonda ogni capanna che è solidamente coperta di una specie di stoppia in foglie di palme. Le viuzze e le piazze aperte nel villaggio erano molto puli-

tamente coperte di sabbia bianca di corallo; nell'interno delle abitazioni rimarcammo qualche prova di giardini d'ornamento; vi si coltiva una specie di dracona, bellissimo arbusto di cui le foglie sono di un rosso molto vivo.

Qualcheduno di noi venne invitato a sedersi in mezzo ai nostri ospiti, sopra una trave, e tosto uno sciame di bellezze brune, donne, ragazze e bambini, fece circolo intorno a noi.

Non si ricorda che alcuna visita sia stata fatta dagli Europei in queste isole dopo Entrecasteaux, nel 1792, che non sbarcò e che non potè determinare gli indigeni a venire a bordo. Lo stupore cagionato dalla bianchezza della nostra pelle, che essi attribuivano dapprima a qualche pittura, sembra confermare questa supposizione che i nostri amici non avevano mai visto un bianco prima di noi. In quanto a essi, amano molto dipingersi per farne un ornamento personale; il nero, il rosso ed il bianco sono i colori favoriti, dei quali dipingono anche i loro canotti, le loro porte, gli utensili domestici di legno, le armi ed i loro idoli.

Come alla baia di Humboldt, le donne hanno i capelli corti e portano dei ricci di foglie di palma riuniti da una cintura. Ambidue i sessi hanno le spalle e le braccia grossolanamente tatuate. Non scorgemmo alcuna traccia di sepolcri e non potemmo scoprire di una maniera certa ciò che fanno dei loro morti; ma diverse indicazioni ci fecero supporre che per onorare la loro memoria, essi li mangiano. In tutti i casi essi non facevano difficoltà alcuna di vendere dei cranii umani; noi potemmo procurarcene parecchi, e nessun sacrificio pareva loro abbastanza grande per procurarsi quest'oggetto senza valore: un pezzo di ferro.

Due giorni dopo, il 10 marzo, partimmo dal porto Nares, non senza dispiacere di lasciare quei selvaggi, e prima del tramonto del sole le loro incantevoli isole erano sparite al di sotto dell'orizzonte [1].

J. J. Wild.

# SPEDIZIONE DI V. LARGEAU NEL SAHARA CENTRALE [2]

## PARTE SECONDA

### 3. — Da Bir Berr es Sof a Rhadames.

Bir Berr es Sof, nel quale non trovammo, a 23 m. 40 di profondità, che una piccola quantità di acqua corrotta, attraversa come i pozzi precedenti, uno strato di creta bianca compatta, di cui mi fu impossibile misurare lo spessore; la sua apertura rotonda ha 60 centimetri di diametro, ed ha ricevuto una copertura di tronchi di Azel; l'acqua aveva una temperatura di 22° 8 ad 1 ora; i termometri

---

[1] Estratto dall'« *Illustrated London news* », riprodotto nel « *Journal officiel de la République Française* » del 12 luglio 1875.

[2] *Continuazione.* — V. i fascicoli VI-VII, pag. 201-213, e IX, pp. 334-342.

indicavano: al sole velato da un cirro 30°, all'ombra 18° 5, il termometro «fronde» 17°, l'altezza barometrica essendo di 760, con un vento del S. E. abbastanza forte, ma freschissimo.

Il pozzo è scavato sulla costa nord di una valle della stessa natura di quelle che avevamo traversato il mattino, ma molto più ingombrate; le dune che la bordeggiano, sempre di forma allungate, oltrepassano i 60 metri d'altezza (una di esse misura esattamente 63 m.). In certe parti della valle sbarazzate di sabbia, la pietra arenaria sahariana tipo, ovvero gres bigio pallido a grossi grani, si vede in ciottoli sparsi in istato di disaggregazione.

Il sig. Say volle approfittare del nostro soggiorno a Berr es Sof per osservarvi seriamente la variazione della bussola; dieci osservazioni successive gli diedero una media di 5° N. O. I venti che dominano nel Sahara sono: quello del N. E. sempre fresco, che soffia qualchevolta con molta violenza; viene in seguito il vento del sud-est, che è fresco, quando attraversa, in cammino (sul mar Rosso assicura il sig. Say), correnti che vengono dal nord; gli Arabi gli dànno allora, infatti, il nome di *Bahari*, cioè *vento marino;* ma lo chiamano *simum* (e non *simun*, come lo scriviamo noi a torto [1]), allorquando soffiando con violenza, trascina delle nubi di sabbia che raccoglie nelle pianure di pietra bigia in disaggregazione che si trovano sul suo cammino; egli è allora così cocente e la nebbia di sabbia è talvolta così spessa, che i disgraziati viaggiatori che si trovano sorpresi da una simile tempesta soffrono un vero supplizio; la sabbia, che entra dagli occhi e che per mezzo degli organi della respirazione penetra fino ai polmoni, li accieca e dà loro una sete ardente; chiunque, trovandosi senza forze, si coricasse in un simum violento, morirebbe certamente asfissiato; ma non è possibile, come dicono certuni, che siano sollevate montagne di sabbia dalla forza del simum.

È raro che dopo il simum il vento non passi al sud-ovest dove vengono le ondate che inumidiscono le dune dell' Erg. Al quarto rango bisogna collocare i venti del N. O. che recano pure alcune goccie di pioggia, indi vengono i venti dell'est (chergui), ed infine i venti del sud, che sono pure di due specie: vento fresco (*El Guebli*, ovvero *il Meridionale*) ed il vento caldo, cocente, al quale si dà il nome di *Chihiri*, dal verbo-radice *chahara*, *aprire la bocca*, *essere ansante.* Il chihiri trascina pure della sabbia nei deserti dell'Erg, ma in piccola quantità.

Partendo da Berr es Sof, che noi lasciammo il 23 dicembre a mezzogiorno, dopo aver preso dell'acqua per 15 giorni, seguimmo esattamente l'itinerario, fino a Rhadames, seguito altravolta dal sig. Enrico Duveyrier.

Fin da questa prima giornata, le valli regolari erano surrogate da spazi liberi ghiaiosi e affatto piani, dai 1000 ai 1500 metri di diametro, e che lasciano fra essi degli ughrud di forma allungata la cui altezza è di 100 metri. La flora che è la stessa fino a Rhadames, è rappresentata sulle dune dall'*azel*, il *merkh*, l'*alenda* e l'*alfa*; sulla ghiaia ovvero nei siti ove la sabbia è poco spessa, crescono l'*herma*, il *baeguel*, l'*helma* e l'*had* nei siti umidi. Le roccie in disag-

[1] La parola *Simum*, che significa *vento caldo e pestilenziale,* viene dal verbo radice *Sammo*, *avvelenare qualcheduno.*

gregazione, come pure la ghiaia che copre gli spazi liberi, sono di gres sahariano tipo; alcuni pezzi di pietra arenaria, rosa e verde, come pure dei frammenti di calcare nero bituminoso, sono dappertutto sparsi nei bassi fondi e qualchevolta fino sulle dune ove hanno potuto essere trasportati dai venti.

Man mano che ci avanziamo nella regione dell'Erg, le dune si trasformano aumentando di altezza. Ben presto non sono più massi rotondi, ma picchi che arrivano ai 120 metri. La sabbia di un giallo pallido, prodotta dal calcare gessoso e calcare fulvo, è rimpiazzata da sabbia rossa, prodotta dal gres pallido e da quello ferruginoso, di cui è formato il focolare d'alimentazione. Le valli diventano stretti burroni, irregolari e spesso ingombrati dalle vene e dai siuf che rilegano fra loro gli ughrud.

Il 1° gennaio 1876 prendemmo, attraverso a grandi dune, l'altezza del ghurd *El Khadem*, situato al N. O. e a quattro giornate di cammino da Rhadames: potemmo constatare che questo ghurd, che non era nemmeno il più alto, aveva 139 metri d'altezza.

Il lunedì, 3 gennaio, allorquando noi ci avvicinammo al grosso ghurd *Durit el Mâmmar*, ove si fermò altra volta il signor E. Duveyrier, scorsi, a destra, un masso bianco che si distaccava sul colore fulvo delle sabbie. Essendomici avvicinato, mi trovai davanti a due enormi pezzi di creta bianca, saponacea, che si direbbe sollevata da una forza sotterranea. Questi massi contenevano in gran quantità conchiglie fossili, che, dal nome del signor Duveyrier, che pel primo li trovò, furono chiamati *Planorbis Duveyrieri*.

La vista di questi massi sollevati mi conferma in questa opinione, che il calcare, sul quale stava lo strato di pietra arenaria, ha avuto una parte abbastanza importante nel lavoro di disaggregazione delle roccie. Infatti, lo strato vegetale essendo tolto e la pietra arenaria messa a nudo, il calcare è stato scaldato dallo strato poco spesso che si trovava così direttamente esposto ai raggi del sole; poi, arrivando le pioggie, l'acqua, filtrandosi fra i crepacci, ha bagnato il calcare, che si è sollevato, come pure le roccie che lo ricoprivano; orbene, queste roccie così sollevate hanno offerto molto più presa alle influenze atmosferiche, che prima non avevano azione che sulla superficie. Fui in grado di fare la stessa osservazione in parecchi altri siti.

Fin dal martedì, 4 gennaio, cioè la vigilia del nostro arrivo a Rhadames, potemmo rimarcare che gli ughrud non solo diminuivano d'altezza, ma diventavano sempre più sparsi; la vegetazione pure era rara e senza floridezza, e spariva quasi completamente l'ultimo giorno del nostro cammino. Ciò proviene da che gli schiavi di Rhadames, dopo di avere diboscato l'*hamada*, sono ora costretti di andare fino alle grandi dune per cercare il legno per far cuocere gli alimenti, come pure l'alfa necessaria al nutrimento di alcuni animali che si è obbligati di mantenere nell'oasi. Coloro che non hanno schiavi sono ridotti a cogliere gli escrementi dei cammelli e a farli seccare per farne del combustibile.

L'oasi di *Rhadames* è posta a 10 chilometri all'incirca dalle grandi dune. Al nord, all'est ed al sud-est dell'oasi si estende una pianura vastissima, scavata dai venti a più di 10 metri di profondità. L'antico livello di questa pianura è indicato dai *gur*, al singolare *gara*, che s'innalzano all'orizzonte come scure muraglie. Questi gur sono generalmente formati di roccie gessose ricoperte di

uno strato di gres verde, ovvero da gres ferruginoso, che, più tenaci delle pietre arenarie comuni, hanno resistito alla disaggregazione; ma ciò indica nello stesso tempo che non è solo lo strato di gres che manca a questa pianura, ma quasi tutto quello calcareo che la ricopre, e infatti, ho visto a nudo, in parecchi siti, le marne gialle o verdi che non vengono che in terza linea.

Però quei *gur* non resistono più delle altre parti della pianura agli elementi distruttivi che hanno trasformato queste contrade: quantunque in modo molto più lento, essi si logorano e spariscono alla loro volta; ma in luogo di prodursi dalla sommità, il logoramento si produce dai lati; gli agenti atmosferici spolverizzano il calcare, ed i venti, scacciando la sabbia così formata, scavano i lati dei gur; le pietre piatte dalla sommità s'inclinano allora e sdrucciolano dall'alto dei massi fino alla loro base. Non è raro di trovare, in questa parte dell'hamada, larghe pietre piatte che danno un suono metallico, poste le une vicino alle altre, come se fossero state aggiustate metodicamente, e coprendo così delle distese di parecchie centinaia di metri: questi sono i frantumi di antichi gur, la cui base è stata minata e portata via dai venti. È in quest'hamada logorata che bisogna cercare la sorgente delle grandi dune dell'Erg.

Immediatamente al sud dell'oasi, si estende una parte d'hamada che, per la natura delle roccie che la ricoprono, ha resistito molto più a lungo alle influenze atmosferiche; ma colà pure il lavoro di disaggregazione è incominciato, e prima forse della fine di un secolo si cercherà invano, su questo bacino raso, il vasto cimitero garamantico ed i mausolei, già molto maltrattati, ove riposarono gli antichi re di Fazania.

In seguito alla logorazione dei bacini circonvicini che la dominavano senza dubbio altra volta come la domina ancora quello del sud, la sorgente che innaffia l'oasi di Rhadames, diminuisce sensibilmente di attività; ogni anno si è obbligati a restringere i limiti dell'oasi, e forse un giorno verrà in cui il viaggiatore cercherà invano, in queste contrade desolate, il luogo ove si elevò Rhadames, la Cydamus dei Romani, l'antica capitale della Fazania.

Ma no! non dev'essere così! Negli strati marnosi che vengono in terzo grado, esiste uno strato abbondante d'acqua limpida, che gli scavatori di pozzi trovano a 4 o 5 metri di profondità in tutte le parti della pianura devastata; orbene, coi mezzi d'azione che la civiltà possiede oggidì, nulla riesce più facile che di condurre alla superficie del suolo questo strato liquido, e di trasformare in fertili distretti le immense pianure deserte che circondano Rhadames; ma acciocchè questa trasformazione si compia, è necessario in queste desolate contrade un'influenza più intelligente e possente di quella dei Turchi.

Dal loro lato le grandi dune, quando i loro focolari d'alimentazione saranno spenti, si ricopriranno col tempo d'una lussureggiante vegetazione. Questa metamorfosi potrebbe ugualmente compiersi ai nostri giorni se le nazioni moderne, riconoscendo finalmente che la vera grandezza d'un popolo si trova soprattutto nelle conquiste pacifiche, impiegassero i loro miliardi a preparare alle generazioni future una sorgente di ricchezze inestinguibili, occupandosi dell'imboscamento delle immense contrade sabbiose denominate i deserti dell'Erg.

(*Sarà continuato*).

V. LARGEAU.

# NOTIZIE GEOGRAFICHE

**Movimento della popolazione in Italia durante l'anno 1875.**

Dal volume di recente pubblicato degli « Annali del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio » estraggo le seguenti cifre, che dimostrano il rapido sviluppo della popolazione nei vari compartimenti del Regno durante l'anno 1875.

| COMPARTIMENTI | NATI | NATI-MORTI | MORTI | ECCEDENZA dei nati sui morti | ECCEDENZA dei morti sui nati | POPOLAZIONE al 31 dicembre 1875 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Piemonte . . . . . | 108.776 | 3.676 | 79.062 | 29.714 | » | 2.995.213 |
| Liguria . . . . . | 30.300 | 1.000 | 23.022 | 7.278 | » | 865.254 |
| Lombardia . . . . | 135.691 | 4.963 | 112.854 | 22.837 | » | 3.553.913 |
| Veneto . . . . . . | 105.158 | 3.508 | 75.398 | 29.760 | » | 2.733.406 |
| Emilia . . . . . . | 77.127 | 2.647 | 63.742 | 13.385 | » | 2.153.381 |
| Umbria. . . . . . | 18.770 | 588 | 15.484 | 3.286 | » | 563.582 |
| Marche . . . . . | 30.304 | 942 | 25.023 | 5.281 | » | 930.712 |
| Toscana . . . . . | 82.490 | 3.000 | 74.106 | 8.384 | » | 2.172.832 |
| Roma . . . . . . . | 29.962 | 1.217 | 29.002 | 960 | » | 839 074 |
| Abruzzi e Molise . . | 48.925 | 772 | 39.436 | 9.489 | » | 1.302.966 |
| Campania . . . . | 105.965 | 3.316 | 89.588 | 16.377 | » | 2.807.450 |
| Puglie . . . . . . . | 60.687 | 1.283 | 49.312 | 11.375 | » | 1.464.604 |
| Basilicata . . . . | 20.942 | 467 | 19.693 | 1.249 | » | 517.069 |
| Calabrie . . . . . | 45.434 | 395 | 43.475 | 1.959 | » | 1.229.614 |
| Sicilia . . . . . . . | 109.932 | 1.613 | 83.146 | 26.786 | » | 2.698.672 |
| Sardegna . . . . . | 24.914 | 443 | 20.818 | 4.096 | » | 654.432 |
| **Regno** . . . . . . . . | **1.035.377** | **29.830** | **843.161** | **192.216** | » | **27.482.174** |

# LETTERATURA GEOGRAFICA

## ASIA

### India, Indocina e Malesia [1].

**Bradley John**: — A Narrative of Travel and Sport in Burmah, Siam, and the Malay Peninsula (1 vol. in-8°. London, S. Tinsley, 1876). 12 s.

**Brüggemann Friedrich** (Dr.): — Beiträge zur Ornithologie von Celebes und Sangir (« Abhandlungen herausg. v. naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen », vol. V, 1876, n. 1, pp. 35-102). Con 2 tavole.

**Coryton I.**: — Trade Routes between British Burmah and Western China (« Proceedings of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XIX, 1875, n. IV, pp. 264-285).

Dopo aver dato un'idea generale delle condizioni attuali del paese che queste vie attraversano e dei popoli che vi soggiornano, l'autore divide quelle tentate o proposte nei seguenti tredici gruppi: 1, Il progetto di Cooper di entrare nel Tibet dal Brahmaputra. 2, Da Sudaga sul Brahmaputra a Bhamo. 3, Da Calcutta a Bhamo per Munipur. 4, Dal porto di Akyab a Mandalai. 5, La via dell'Irrawaddy da Bhamo a Rangun. 6, La via di Sprye da Rangun a Kiang Hung. 7, La via che mette capo a Rangun, passando per Tonngu. 8, Diverse vie che partono da Moulmein. 9, La valle del Menam. 10, Il Mekong. 11, Il Sonkoi. 12, Il Sikiang. 13, I tentativi fatti da Sciangai per marciare direttamente verso l'ovest, dirigendosi a Talifu e Bhamo. Rispetto all'importanza del traffico che esiste presentemente tra i porti della Birmania inglese e l'interno, il signor Coryton fa osservare che, secondo le assicurazioni di uno de' principali negozianti di Mulmein, il valore delle mercanzie di cui i merciaiuoli Scian ambulanti tornano carichi ogni anno rientrando nel Yunan può stimarsi a dieci mila sterline, mentre altri negozianti di Surate lo fanno ascendere persino a poco meno di trenta mila.

**De Notaris G.**: — Epatiche di Borneo, raccolte dal dott. O. Beccari nel Ragiato di Sarawak durante gli anni 1865-66-67 (« Nuovo Giornale Botanico Italiano », vol. VIII, 1876, n, 3, pp. 217-251).

**Gaffarel Paul**: — L'Inde Française, de 1503 à 1741 (« L'Explorateur », vol. 3°, 1876; n. 61, pp. 332-334; n. 62, pp. 358-360; n. 68, pp. 517-519).

**Höchsten Berg**, — Eine Reise um den —— der Erde (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 21, 1875, n. IV, pp. 147-152). Con 1 carta.

Nei primi giorni di settembre 1867, un geometra indigeno, addetto ai rilievi dell'India diretti da Montgomerie, partì da Dargiling e si diresse verso il Tibet, e, valicato il passo Wallangtschun, scese a Tascirak sulle sponde di un tributario dell'Arun e quindi a Tascitscirang sulla riva del lago Tsciomto Dong che giace a 14.700 piedi (4470 metri) al disopra del mare e forma un vasto bacino lungo 20 e largo 16 miglia inglesi. Di là si spinse sino a Scigatze (presso il Brahmaputra), dove giunse li 19 settembre. Trattenutosi quivi alcuni giorni, si ripose in viaggio dirigendosi al sud-ovest verso Dingri-Maidan, ed ai 3 di ottobre entrò di nuovo nel territorio bagnato dall'Arun, e seguendo il corso del Phungtu, che forma la diramazione occidentale dell'Arun, arrivò li 8 a Dingri, e di là per Kireng ridiscese a Katmandu nel Nepal. Come si vede dalla eccellente carta (sulla scala di 1 : 1.200.000) unita alla memoria, il viaggiatore fece il giro del monte Everest, il più alto del globo, ma la via da lui percorsa era chiusa da alte rupi che gliene impedirono la vista. I risultati della spedizione sono assai importanti, avendo in

(1) *Continuazione.* — V. il fascicolo VIII, pp. 314-20.

questo giro esplorato circa 30.000 mig. q. ingl. (77.700 chil. q.) di terreno per la maggior parte affatto ignoto, e specialmente avendo gettato un po' di luce nella geografia dell'Arun od Arunkosi e di alcuni de' suoi tributari. Il viaggiatore, cammin facendo, determinò la latitudine di 11 luoghi e l'altezza di 31 punti diversi.

**Metzger E.**: — Die werkzaamheden van den geographischen dienst in Nederlandsch Indië, voor zooverre sterrekundige bepalingen en triangulaties aangaat (« Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap, gevestigd te Amsterdam », vol. II, 1876, n. 1, pp. 32-35).

Sunto storico delle operazioni geodetiche eseguite dal 1851 al 1875 nelle Indie Orientali Neerlandesi.

**Miklucho-Maklay N. N.**: — Viaggio nella Penisola Malese (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 46-47). Con 1 carta.

Lettera datata da Kotta-Sta, 2 (14) ottobre 1875, residenza del sultano Kedy, nella quale l'egregio viaggiatore scrive che i risultati positivi della sua esplorazione consistono nelle note antropologiche ed etnologiche sulle popolazioni Papua della penisola Malese e sulla loro estensione, nella raccolta di parecchi dialetti delle stirpi che si estinguono, oltre allo studio della organizzazione sociale e politica dei Papuani e dell'influenza degli Europei sulla vita dei Malesi. La pubblicazione di questi e dei precedenti risultati de' suoi viaggi rimanda il Maklai al suo ritorno in Europa.

**Quesnel Léo**: — Les explorations dans l'Inde. Le Monts Himalaya (« Revue politique et littéraire », 2ª serie, vol. XI, 1876, n. 17, pp. 389-394).

Eccellente rivista riassuntiva delle quattro opere inglesi (citate in questo paragrafo) di Andrew Wilson, Dr. Bellew, miss Constance Gordon Cumming ed una « lady Pioneer ». per quanto esse riflettono gli studi dei monti Imalaia e adiacenze.

**Salvadori Tommaso**: — Catalogo di una collezione di Uccelli del gruppo di Halmahera e di varie località della Papuasia, inviate in dono al Museo Civico di Genova dal sig. A. A. Bruijn (« Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova, pubbl. da G. Doria », vol. VII, 1875, pp. 749-796). Con 1 illustr.

**Siam**, — Eine Reise im südlichen —— (« Das Ausland », 1875, n. 27, pp. 540-541).

**Veersteeg W. F.**: — De wetenschappelijke expeditie naar Midden-Sumatra, voorgedragen in de algemeeme vergadering van het Aardrijkskundig Genootschap, te Amsterdam, 4 december 1875 (« Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap, gevestigd te Amsterdam », vol. I, n. 8, 1876, pp. 338-358). Con 1 carta.

La Società Geografica olandese, radunatasi a Rotterdam li 20 giugno 1874, deliberò di allestire una spedizione scientifica per la esplorazione dell'interno di Sumatra e principalmente della valle di Korintij e dell'Oeloe Djambi. Nella presente memoria letta in un'adunanza della medesima Società, tenutasi li 4 dicembre 1875, il signor Versteeg, riferendosi alla sopra detta deliberazione, dichiara lo scopo e i vantaggi della spedizione, accenna i luoghi di cui si conosce già esattamente la giacitura in quelle regioni, e narra i viaggi fattivi tanto dal sig. van Ophuyzen, il quale nel recarsi a Djambi risalì anche i fiumi Banjoeassin e Lalan, quanto dal sig. Cores, che esplorò il paese al sud dell'altipiano di Palang. Nel 1861 e 1867 il sig. van Ophuyzen non potè spingersi al di là della città di Djambi, ma nel novembre del 1869 risalì il Batang Hari sino a Moeara Tebo, a 260 miglia inglesi dal mare, ed anche a tale distanza trovò che il fiume avea la profondità di 6 braccia (11 m.) e la larghezza di circa 60 metri. Il sig. Cordes dal suo canto esalta la selvaggia maestà dei siti da lui percorsi, le impenetrabili selve, i campi feraci e gli alti monti che li circondano, nei quali torreggia il picco fumante di Indrapoera all'altezza di 3500 metri. E qui, fa osservare l'autore, troverebbe il colono europeo un gradevole soggiorno, alla salubrità dell'aria unendosi la fertilità estrema del suolo e la dolcezza della temperatura. Entra quindi a parlare dei prodotti speciali che vi si raccolgono, dando minuti ragguagli sulla flora e la fauna di quella parte di Sumatra, desunti dalle relazioni dei viaggiatori di cui abbiamo di sopra fatto menzione, e termina il lungo e dotto articolo mostrando in che modo, secondo il parere anche delle autorità olandesi in India, la spedizione dovrebbe essere posta ad effetto. Una parte di essa avrebbe a prender terra a Padang e di là proseguire il viaggio per Solok, Alahan, Pandjang e Soengei Pago collo scopo di esplorare il corso superiore dei Batang Hari, Siliti e Bangko sino al punto in cui i detti fiumi diventano navigabili. L'altra parte e

la più importante dovrebbe da Batavia far rotta direttamente per la città di Djambi e di là risalire il Batang Hari, non solo fino a Moeara Tebo, dove si arrestò il signor van Ophuyzen nel 1869, ma, spingendosi oltre nel Padang meridionale, cercare di raggiungere il resto della spedizione per effettuare insieme il resto del loro cômpito. — È unita alla memoria una carta d'una parte della sezione media di Sumatra, alla scala di 1 : 500.000, che forma un eccellente materiale cartografico.

**Veth P. J.** (Prof.): — De Gajo's, een volksstam in de binnenlanden van Atjeh (« Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap, gevestigd te Amsterdam », vol. II, 1876, n. 4, pp. 30-31).

Gajo's od Orang Gajo è il nome che si dà generalmente agli abitanti dell'interno di Atscin da Tamiang sino a poca distanza dal grande Atscin. I Gajo's hanno capi loro proprii, ed i principali sono il Ragià di Boekit, il Ragià Parit, il Ragià Patimbong ed il Ragià Linga. L'ultimo abita in una deliziosissima regione sulle rive d'un lago chiamato Laoet Tawar. Il numero degli Orang Gajo si fa ascendere a circa 100.000. Essi vivono riuniti in kampong ed hanno voce di uomini pacifici ed amichevoli.

**Veth P. J.** (Prof.): — Het Landschap Aboeng en de Aboengers op Sumatra (« Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap, gevestigd te Amsterdam », vol. II, 1876, n. 1, pp. 35-48). Con 1 carta.

In questo articolo il dotto autore descrive un viaggio fatto nel 1859 dal governatore dei Lampong in compagnia dei controllori Canne e Nagel e del luogotenente Kornfeldt nella parte sud-occidentale dell'isola di Sumatra e specialmente nelle regioni abitate dagli Aboenger, rinomati per la loro selvaggia natura e le loro piraterie. Il nome di Aboeng si dà quivi generalmente agli abitanti delle regioni montuose, come si dà quello di Lampong a coloro che dimorano nei luoghi piani; ed infatti i villaggi che servono di stanza agli Aboenger sulle rive del Wai Aboeng e del Rarem giacciono tutti in siti elevati tra le gole dei monti. Se non che dai ragguagli forniti dal prof. Veth sull'origine e la storia di questa tribù sembra che la scelta dei luoghi montuosi per loro dimora non fu opera del caso, ma conseguenza delle guerre micidiali sostenute coi loro vicini che li costrinsero a cercar salvezza in siti per natura ben muniti ed inaccessibili. L'autore dà in ultimo alcuni cenni sui costumi e gli usi degli Aboenger, mostrando come abbiano a grado a grado perduto l'antica selvatichezza, e quasi non si distinguano più ora dal resto dei Lampong, e conchiude che il tempo forse non è lontano in cui le due razze si fonderanno insieme per formarne una sola. — È unita una carta speciale sulla scala di 1 : 200.000 della sezione Boemi Agoeng dei distretti Lampong.

**Vogel Hermann W.**: — Die Bewohner der Nicobaren (« Zeitschrift für Ethnologie », vol. VII, 1876, n. VI, parte 2ª, pp. 185-195). Con 3 illustr.

**Voieikoff A. I.**: — Viaggio nelle Indie (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. VII, 1876, n. 3, parte 2ª, pp. 322-332).

**Walker J. T.** (Colonel): — General Report on the operations of the Great Trigonometrical Survey of India, during 1873-74, prepared for submission to the Government of India (1 vol. in-4° di 126 pp. Dehra Dun, 1875). Con 8 carte.

Quest'opera preziosa, che devo alle gentili attenzioni del dipartimento geografico dell' « India Office » di Londra, contiene un sommario, però assai esteso, delle varie operazioni trigonometriche, topografiche, geodetiche e geografiche fatte negli anni 1873 e 1874 sotto l'alta direzione del colonnello Walker, sopraintendente dei grandi rilievi trigonometrici dell'India. I lavori di cui si occupa questo volume sono divisi in 15 resoconti e altrettante relative appendici; i primi sono redatti dal colonnello Walker, le altre dai relativi ufficiali incaricati dei diversi rilievi. Cinque paragrafi sono dedicati alle operazioni trigonometriche nella parte meridionale dell'India, nella valle d'Assam, del Brahmaputra, nel deserto di Marwar e Gesalmer (Tharr o deserto indiano), nella frontiera orientale col Burma. La sesta divisione si occupa delle livellazioni nella presidenza di Madras, le quattro seguenti dei rilievi topografici del Kattywar, del Guzerat, di Dehra Dún, dei rilievi dell'Imalaia nel Kumaun e Garhwál, poi seguono le determinazioni del livello medio del mare nel golfo di Kutch, le operazioni del pendolo. Il paragrafo XIII comprende le esplorazioni attraverso e al di là dell'Imalaia, cioè l'esplorazione del lago tibetano Tengri Nur o Namcio, fatta nel 1872 da un indigeno inviato dal luogotenente colonnello Montgomerie; l'esplorazione della parte occidentale del Nepal, con un'escursione a Tadum sul Brahmaputra, compiuta da un altro indigeno nel 1873; indi un cenno sui risultati ottenuti dal cap. Trotter e da' suoi aiutanti durante la spedizione Forsyth nella Kaschgaria: del primo viaggio tratta in un'appendice il luogotenente colonnello Montgomerie in due eccellenti articoli, accompagnati da una gran carta sulla scala di 1 : 1.013.760, il secondo è narrato in uno scritto dello stesso esploratore indigeno, cui va unita una carta sulla stessa scala, l'una e l'altra

acquisti di grandissima importanza per la cartografia delle alte regioni ancor sì poco conosciute dell'Imalaia e Tibet: un resoconto di questi viaggi sarà da me presto pubblicato. Le due ultime sezioni del gran rapporto del colonnello Walker riguardano l'esame e la finale riduzione delle osservazioni colla pubblicazione dei risultati, ed inoltre la preparazione e la pubblicazione delle carte.

Delle otto carte che accompagnano questo ricco volume, due, già menzionate, si riferiscono a viaggi nell'Imalaia e Tibet, e sono intieramente originali, cinque offrono il quadro delle sezioni rilevate in varii distretti trigonometrici e topografici, e l'ottava, che sta in capo all'opera, e che va specialmente ricordata, offre uno stupendo quadro, alla scala di 1:6.082.560, della rete trigonometrica dell'India, fatto con una estrema diligenza di disegno ed incisione.

**Waterfield H.**: — Memorandum on the Census of British India of 1871-72 (in-4° di 65 pp. Presented to Parliament: London, 1875). 8 1/2 d.

Primo lavoro statistico completo sull'India intera: è opera molto pregevole.

**Wilson Andrew**: — The abode of snow. Observations on a journey from Chinese Tibet to the Indian Caucasus, through the upper valleys of the Himalaya (1 vol. in-8° di 475 pp. London, Blackwood a. Co., 1875). Con 1 carta. 15 s.

**Wilson Francesca H.**: — Rambles in Northern India, with incidents and descriptions of manners of the mutiny, including Agra, Delhi, Lucknow, Cawnpore, Allahabad, etc. (in-4° di 86 pp. London, Low, 1875). Con 12 fotogr. 21 s.

**Wilson** 's Reise nach Kaschmir (« Das Ausland », 1876, n. 6, pp. 101-106).

## CARTE.

**Aracan**, Côtes d'Ava et d' ———, partie comprise entre Goa et la rivière Naa (golfe du Bengale) (n. 2551. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Arafura Sea**, — Sketches in the ——— by commander O. Stanley, H. M. S. Britomart 1839-41 (Banda Harbour from a recent Duch chart) (foglio n. 1460: London, Hydrographic Office, ottobre 1875). 18 pence.

Contiene i piani speciali delle isole Banda, del porto Dilhi (Timor), degli ancoraggi delle isole Ketti e Kissa, dell'ancoraggio di Oliliet (Timor Laut), del porto di Dobbo (isole Aru) e del porto di Kei Dulan: quest'ultimo piano è corretto ed aumentato secondo i rilievi della corvetta italiana « Vettor Pisani » (1872) e della nave inglese « Challenger » (1874).

**Assam** Revenue Survey: District of Nowgong, surv. by Lieut. D. C. Andrew, 1870-71, under the direction of Major G. Macdonald. Scala 1:63.366 (13 fogli. Calcutta 1875).

**Bang-Kok** (Rivière) ou Menam-Chau-Phya, depuis la Barre jusqu'à Bang-Kok (avec un plan d'ensemble) (golfe de Siam) (n. 2310. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Bengal**, — Map of ———, compiled from the Revenue Surveys: Scala 1:506.928 (fogli n. 13, 15, 19, 20. Calcutta, 1875).

Deve essere completa con 20 fogli, di cui mancano ancora i fogli 8, 14 e 18.

**Chine**, — Carte de la mer de ———, 4e feuille: détroit de Formose (n. 1435. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Chine**, — Côte orientale de la ———, partie comprise entre l'île Tung-Ying et les îles Ockren (n. 2336. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Gange**, — Carte des bouches du ———, partie orientale, rivière Megna, côtes d'Aracan et de Chittalong (golfe du Bengale) (n. 2466. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Ganjam and Orissa** Topographical Survey, surv. by Capt G. C. Depree and assistants, 1859-64. Scala 1:63.366 (fogli 40 e 70. Calcutta, 1875).

**Gwalior** and Central India Topographical Survey: Plan of the City and Cantonment of Goona, surv. by Capt. T. Holdich. Scala 1:7.921 (Calcutta, 1875).

**Indo Chine**, — Carte de la presqu'île de l' ———, depuis le port de Qui-Nhon, dans la mer de Chine, jusqu'à l'entrée de la rivière de Bang-Kok, dans le golfe de Siam (n. 2193. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Kattywar** Topographical Survey: the Town and Cantonment of Rajkot, surv. by Capt. A. Pullen. Scala 1:5.280 (Calcutta, 1875).

**Kumaon** and **Gurwhal** Topographical Survey. Scala 1:63.366 (fogli 7, 13, 35, 36, 37. Calcutta, 1875).

**Lower Provinces** Revenue Survey: District of Bhagulpoor, surv. by Capt. W. Sherwill and Mr. J. Pemberton, 1846-50. Scala 1:63.366 (fogli 10 e 11. Calcutta, 1875).

La carta di questa regione non deve comprendere meno di 17 fogli, dei quali mancano ancora il 15, il 16 e il 17.

**Lower Provinces** Revenue Survey: District of Moorshedabad, surveyed by Capt. W. S. Sherwill and Lieut. W. J. Stewart 1852-55 and 1867-68. Scala 1:63.366 (fogli 1, 2, 3, 4, 6, 9. Calcutta 1875).

Con una carta d'insieme alla scala di 1:253.464.

**Lower Provinces** Revenue Survey: District of Darjeeling, surv. by Messrs. E. T. S. Johnson, P. A. G. Cowley and assistants, 1861-67. Scala 1:63.366 (5 fogli. Calcutta, 1874).

**North-West Provinces** Revenue Survey: District of Bijnour. Scala 1:63.366 (7 fogli. Calcutta, 1875).

**North-West Provinces** Revenue Survey: District of Breilly. Scala 1:63.366 (fogli 3, 5, 9, 11. Calcutta, 1875).

**Punjab** (The) and its Dependencies, with portions of the North-West Provinces and Afghanistan. Fifth edition, corrected up to 1875. Scala 1:1.267.320 (4 fogli. Calcutta, 1875).

**Punjab** Revenue Survey: Bhawulpoor State, surv. by Mr. E. T. S. Johnson, Capt. D. C. Andrew and Mr. J. Campbell, 1869-75. Scala 1:63.366 (fogli 1-19, 12, 13, 14 e 19. Calcutta, 1875).

**Punjab** Revenue Survey: District of Dera Ghazi Khan, Index map. Scala 1:506.928 (Calcutta, 1875).

**Rajputana** (Serohi). Cantomnent of Erinpoora, surv. by Capt. G. Strahan, 1873. Scala 1:10.560 (Calcutta, 1875).

**Rajputana** (Maiwara). — Tity of Nyanagar, surv. by Capt. G. Strahan, 1874. Scala 1:10.561 (Calcutta, 1875).

**Siam**, — Golfe de ———, 3e feuille: côte nord et côte occidentale de l'île Co-Samit au cap Lem-Chon-P'ra (n. 2308. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

## Impero Chinese, Corea, Giappone.

**Banaré A.** (Lieut.): — Mer de Chine, 3e partie. Le Séto-utchi, mer intérieure du Japon, et ses approches. Instructions nautiques rédigées d'après les documents les plus récents (1 vol. in-8° di XVI-196 pp. Paris, 1876). 4 fr.

**Barth, Hermann von**: — Prschewalski's Reisen in der Mongolei und in Tangutenlande. Nach dem Russischen (« Das Ausland », 1876, n. 5, pp. 81-85; n. 6, pp. 109-113; n. 7, pp. 131-134; n. 8, pp. 145-150).

**Baudens G.** (Lieut.): — Quelques mots sur le Japon et les Établissements Russes de l'Extrême Orient (« Bulletin de la Société de géographie de Paris », ottobre 1875, pp. 417-427).

**Böhr Ernst** (Dr.): — Japan (« Aus allen Welttheilen », anno VII, ottobre 1875, pp. 25-29; novembre, pp. 51-54; gennaio 1876, pp. 99-102; febbraio, pp. 147-152).

**Bretschneider E.** (Dr.): — Chinesische Reisende des Mittelalters nach West-Asien (« Petermann's Geographische Mittheillungen », vol. 21, 1875, n. X, pp. 372-376).

**Bretschneider E.** (Dr.): — Die Pekinger Ebene und das benachbarte Gebirgsland (in-4° di 44 pp. Gotha, Justus Perthes, 1876 — supplemento n. 46 delle « Petermann's Geogr. Mitth. »). Con 1 carta. 2 M. 20 Pf.

Noi possediamo in Europa delle buone descrizioni e piani topografici della città di Pechino, ma per ciò che concerne i dintorni della capitale chinese ben poco ed assai imperfetto. L'autore, quantunque modestamente confessi di non aver avuto, nel pubblicare questa memoria, la pretensione di riempiere quella lacuna, lo ha fatto però assai bene, dopo avere, durante il suo soggiorno di nove anni a Pechino, più volte avuto l'occasione di percorrerne le vicinanze. Dato un cenno dei libri chinesi ed europei che trattano dell'argomento, descrive prima la città e quindi fa un quadro dell'orografia ed idrografia dei dintorni, indicando quel che vi si trovi d'interessante, ed enumerando i monasteri, i villaggi che vi si veggono sparsi e le piante che vi si coltivano di preferenza. In ultimo narra dettagliatamente l'ascensione fatta del Po hua scian (monte dei cento fiori) che si eleva all'ovest della capitale a circa 7500 piedi inglesi (2286 metri) al di sopra del mare. (Una nota relativa a questo monte, dello stesso autore, trovasi nella « Izviestia d. Società geografica I. Russa », in russo, vol. XI, 1875, n. 2, parte 2a, pp. 151-152). — L'autore unisce alla sua relazione una bella carta originale sulla scala di 1 : 400.000.

**Breitschneider E.** (Dr.): — Notes on chinese mediaeval travellers to the West (in-8° di IV-130 pp. Shanghai [London, Trübner], 1875).

Dotto lavoro che tratta di quattro viaggi eseguiti da esploratori chinesi tra il 1220 ed il 1259, cioè prima dell'epoca di Marco Polo. L'autore stesso ne diede un estratto nelle « Petermann's Geographische Mitheilungen » del 1875, n. X, notato più sopra.

**Bushell S. W.**: — Notes of Journey outside the Great Wall of China (« Journal of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XLIV, 1874, pp. 73-97). Con 1 carta.

V. « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, pp. 216-217 (n. VI).

**Carstairs Douglas** (Rev.): — Notes on the Identity of Zayton (« Journal of the R. Geogr. Soc. of London », vol. XLIV, pp. 112-118).

**Chine**, — La géographie de la ——, son enseignement et sa propagation par un dictionnaire chino-français (« L'Explorateur », vol. III, 1876, n. 65, pp. 447-449). Con 1 illustr.

Cenni intorno ad un dizionario geografico della China, cinese-francese, in corso di stampa, elaborato dal sig. Isidoro Hedde sotto il titolo di « *Ta-tsing-tí-li-tchí* » (ossia « Vocabolario geografico dell'impero dei Ta-tsing »).

**Chine Méridionale** (La). Journal de M. Margary (« L'Explorateur », vol. III, 1876, n. 51, pp. 57-59).

**Corner Arthur**: — Journey in the interior of Formosa (« Proceedings of the R. Geograph. Society of London », XIX, 1875, n. VII, p. 515-517).

Escursione nella parte meridionale dell'isola Formosa da Takao (costa sud-ovest) al villaggio di Kao-Siah, a 1700 p. ingl. (518 metri) sul mare, ai piedi di un monte della catena centrale alto 9000 p. ingl. (2743 metri) — con alcune osservazioni etnologiche sui villaggi indigeni.

**David Armand** (Abbé): — Journal de mon troisième voyage d'exploration dans l'Empire Chinois (2 vol. in-18° di VII-383 e 351 pp. Paris, Hachette, 1875). Con 3 carte e fig. 7 fr.

Questi due interessantissimi volumi contengono la relazione completa del terzo viaggio dell'abate Armando David nell'interno dell'impero Chinese. Nel primo viaggio l'ardito e colto esploratore, dopo un'escursione nei contorni di Pechino (1864), si spinse nella Mongolia (1866) centrale sino a Sartsci ed all'estremità occidentale dei monti In Scian, esplorando altresì una parte del bacino dell'Hoang-ho, visitando varie parti del paese d'Urato; nel secondo, compiuto dal 1869 al 1870, rimontò lo Jang-tze-kiang sino a Kiu-Kiang, e dopo quattro mesi di soggiorno nella provincia di Kiang-Si si recò, per la stessa via, al Se-tsciuan e nel Mupine, uno dei principati indipendenti che separano il Tibet dalla China, e finalmente, dopo essersi trattenuto nove mesi nel paese dei barbari Manze, penetrò pel lato nord-ovest del Se-tsciuan sino fra i Si-fan, nell'angolo orientale del Kuku-nor. Ritornato in Europa, nella seconda metà del 1870, dopo i massacri di Tient-sin, si recò nuovamente nella China nel 1872, sbarcando a Sciang-hai al principio di marzo e incominciò le sue escursioni col visitare la provincia di Tsce-Kiang, attraversata dal fiume Tsien-tang: poi si recò a Pechino, trattenendosi quivi dal giugno all'ottobre, preparandosi per esplorare la provincia di Scen-Si. Partì a quest'uopo dalla capitale dell'impero il 2 ottobre 1872, e traversata la provincia di Ho-Nan entrò in quella di Scen-Si, esplorando l'importante catena dei monti Tsing-Ling, le cui vette culminanti raggiungono l'altezza di 4000 metri sul livello del mare. Attraversati questi monti, giunse alla città di Hantsciong-fu, sita in una valle racchiusa al nord da quella catena ed al sud dai monti Lan-scian (3000 m.). Non permettendogli la rivolta dei Maomettani di spingersi più lungi verso l'ovest, l'abate David discese nel maggio 1873 l'Han-kiang sino ad Han-Keu sul Fiume Azzurro, dopo una perigliosa navigazione di venti giorni. Quasi un anno intiero poi impiegò il viaggiatore ad esplorare e studiare le due provincie di Kiang-Si e Fo-Kien, facendo in ispecie un lungo soggiorno a Tsitu (giugno-settembre) e visitando i due versanti della catena montuosa che separa quelle due provincie (ottobre-dicembre). A causa di una grave malattia, di cui ebbe a soffrire nel Fo-Kien, dovette pensare al ritorno, onde, per la via di Kien-tsciang ed il capo Poiang, ritornò a Kiu-kiang e Sciang-hai, di dove ripartì il 14 aprile 1874 per l'Europa. — Il giornale di viaggio dell'abate David abbonda assai di dati zoologici, ma non vi sono trascurate le informazioni sulla geografia fisica e politica e sui costumi degli abitanti. Lo accompagnano tre carte, due delle quali, sulla scala di 1 : 709.000, rappresentano la regione esplorata nel viaggio descritto nell'opera.

**David Armand** (Abbé): — Second voyage d'exploration dans l'ouest de la Chine, 1869 à 1870 (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », gennaio 1876, pp. 24-53 — s. c.).

Soggiorno ed escursioni nella provincia di Kiang-si (giugno-settembre 1868); navigazione sull'Jang-tze-kiang da Han-kau al villaggio Lantho, nel Se-tsciuan (ottobre-novembre). Preliminari della relazione d'un viaggio nel Mupin e nel Kuku-noor orientale.

**David Armand** (Abbé): — Voyage en Mongolie (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », gennaio 1875, pp. 5-45; febbraio, pp. 131-176). Con 2 carte.

Relazione di un'esplorazione di sette mesi e mezzo compiuta dal noto viaggiatore e missionario francese nella Mongolia centro-orientale, per incarico avuto dal ministro della pubblica istruzione e dal Museo di Parigi. Partendo da Pechino il 12 marzo 1866 si recò dapprima a Suen-hoa sul fiume Jang-ho (sub-affluente del Pei-ho), facendo al sud di questa città una interessante escursione al laghetto di Sceng-scing, poi tenendo una direzione generale verso occidente seguì per buon tratto lo Jang-ho, attraversò la grande muraglia della China al villaggio di Sin-pin-Keu ed al 4 aprile entrò nella Mongolia, pernottando al villaggio d'Eul-sce-san-hao. Qui si fermò alcuni giorni ed il 18 ripartì (accompagnato da Sambdatscemda, già guida dei missionarii Huc e Gabet nel loro viaggio al Tibet) per visitare il paese degli Ordos (Ortus): attraversò dapprima in vera direzione ovest una regione piuttosto piana a basse ondulazioni basaltiche seminata di laghi paludosi e senza scolo, il maggiore dei quali è detto Thaé-haé. Questa regione era stata sin qui poco studiata e la buona carta itineraria, alla scala di 1:2.000.000, che accompagna la memoria, ce ne dà la configurazione in modo abbastanza

esatto. Lasciata questa regione desolata la carovana s'inoltrò in una valle coltivata, che discende ripidamente verso Ku-Ku-Khoto (Hui-hoa-tsceng), nel bacino dell'Hoang-ho. Da questa città, seguendo il margine meridionale dei monti In Scian si recò a Sartsci, presso il Fiume Giallo, che scorre lentamente dall'ovest all'est con acque fangose, in un letto di circa 500 metri di larghezza. Da Sartsci spinse una estesa ricognizione al nord nella regione montuosa dell'Urato, dal 28 maggio al 10 giugno. Un'altra escursione, ma più grande, fu fatta all'Urato occidentale, da Sartsci dirigendosi all'ovest sino a Baron-taba-giao, nella parte ovest dei monti In-Scian, dal 30 giugno al 17 luglio. Altre escursioni minori protrassero il soggiorno dell'abate David nella valle dell'Hoang-ho, sinchè il 27 agosto riprese la via del ritorno, per Kui-Han-Tsceng, il lago salmastro di Thaé-haé, ed Eul-sce-san-hao, tenendosi in questo tratto più al sud : dopo un mese di soggiorno a Suen-hoa-fu, il viaggiatore rientrò in Pechino il 26 ottobre 1866.

**Desgodins** (Abbé) : — Itinéraire de Yerkalo à Tse-Kou (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », ottobre 1875, pp. 337-349). Con 1 carta.

Indicazioni sommarie di un viaggio fatto nell'ottobre e novembre 1873 nella parte nord-ovest dell'Junnan lungo il Lan-tsang-kiang o Mekong, con una carta alla scala di 1 : 2.000.000, contenente molti nuovi dati idrografici e topografici sul Tibet orientale ed una parte della Birmania e Junnan; le posizioni astronomiche determinate dal solerte missionario Desgodins, che servirono di base alla sua carta sono: Patang, 97° 10' long. E. da Parigi; Jerkalo, 96° 40' long. E. da Parigi e 29° 2' 40'' lat. N.; Tse-ku, 28° 0' lat. N.

**Elias Ney**: — A Visit to the Valley of the Shueli, in Western Yunnan (February 1875) (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XX, 1876, n. IV, pp. 234-239).

Note su di un distretto prima inesplorato dell'Junnan occidentale. L'esploratore inglese visitò la valle del Scitueli, affluente di sinistra dell'Irawaddi. Il fiume Scitueli ha un corso rapidissimo, giacchè mentre alla sua foce è alto appena un 90 metri, a 140 miglia più in su si trova ad oltre 790 metri d'altezza, ciò che produce una serie di cascate. Nella parte superiore del suo corso il Shueli (Scitueli) attraversa la provincia cinese Scian dell'Junnan, ove la popolazione dominante è formata dai Kakhien, sui quali l'Elias entra di poi in varie considerazioni etnologiche e storiche.

**Fardel Durand** (Dr.): — Le premier chemin de fer en Chine (« Revue politique et littéraire », 1876, vol. X, n. 47, pp. 497-499).

Descrizione dell'impianto della prima ferrovia nella China tra Scianghai ed il villaggio di Wusung (alla bocca del fiume omonomo o Wong-pu) e della sua apertura al principio del 1876.

**Fritsche** (Dr.): — Determinazioni ipsometriche e geografiche di punti, basate sulle osservazioni fatte nel 1868-1872 durante 12 diversi viaggi nella China settentrionale, Mongolia, Manciuria, nei paesi dell'Amur e Ussuri, eseguiti dall'archimandrita Palladio, capitano Prscevalski, e dai sigg. Lomonosoff, Mosin e dott. Fritsche (« Zapiski della Società geografica I. Russa, sezione di geografia generale », in lingua russa, vol. V, 1875, pp. 213-251). Con 1 carta.

Lavoro di una grande importanza, come si rivela anche dal suo titolo e che offre una serie copiosa di altezze assolute (in metri) e di posizioni astronomiche di un gran numero di località poste nella parte nord-est dell'impero chinese tra l'Hoangh-ho, la Selenga, l'Amur e l'Ussuri: la carta unita contiene l'indicazione di tutti quei luoghi. Un supplemento (a pp. 247-251), firmato A. P., dà alcune notizie sul monte Pecia, colla traduzione abbreviata del giornale di viaggio del chinese Van-chao che vi si recò nel 1703 accompagnando l'imperatore Kan-si.

**Garnier** (F.)'s Schilderungen aus Yünnan (« Globus », vol. XXVIII, 1875: n. 3, pp. 33-38; n. 4, pp. 49-55; n. 18, pp. 276-281; n. 19, pp. 293-297; n. 22, pp. 337-342; n. 23, pp. 353-357; n. 24, pp. 369-373).

**Hartlaub G.** (Dr.): — Abbé Armand David (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 22. 1876, n. I, pp. 29-33).

Cenni sui viaggi nella China dell'abate Armando David.

**Howorth Henry H.**: — History of the Mongols from the Ninth to the Nineteenth Century. Part I (1 vol. London, Longmans a. Co., 1876). Con 2 carte.

**Jeffreys Arthur F.**: — Ascent of Fuji-Yama in the Snow (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XIX, 1875, n. II, pp. 169-173).

L'autore assegna al Fusi-Jama un'altezza di 13.080 piedi ingl. (3987 m.), aggiungendo ch'essa viene generalmente stimata a 14.000 piedi ingl. (4.267 metri).

**Kiepert Richard**: Das Ostende des Tian-schan (« Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin », vol. X, 1875, n. 5, pp. 404-406).

**Kohn Albin**: — Die Mongolen (« Globus », vol. XXVIII, 1875, n. 22, pp. 344-347; n. 23, pp. 360-363; n. 24, pp. 378-381).

**Kudriaffsky, Euphemie von**: — Japan und seine Literatur (« Das Ausland », 1875, n. 27, pp. 525-529; n. 28, pp. 545-549).

**Margary**: — Extracts from the late Traveller's Diary, from Hankow to Tali-fu. Extracts from his subsequent letters (« Proceedings of the R. Geogr. Society of London », vol. XX, 1876, n. III, pp. 184-206 e 208-212).

Copiosi estratti del giornale di viaggio del compianto Margary, giovane esploratore di molte speranze (membro della Spedizione del colonnello Browne), che compì pel primo la traversata da Scianghai alla frontiera birmana, esplorando il nord dell'Indocina, tra l'agosto 1874 ed il gennaio 1875. Il suo giornale di viaggio cessa al di là di Tali-fu, onde per il rimanente del viaggio, tra questa città e Bhamo (presso alla quale fu assassinato), non si hanno qui che alcune sue lettere famigliari.

**Margary**, Extracts of letters from Mr. —— (« Proceedings of the R. Geographical Society of London », vol. XIX, 1876, n. IV, pp. 288-291).

**Markham Cl. R.**: — Narratives of the Mission of George Bogle to Tibet and of the Journey of Thomas Manning to Lhasa. Edited, with Notes, an Introduction, and Lives of Mr. Bogle and Mr. Manning (1 vol. in-8° di CLXI-354 pp. London, Trübner, 1876). Con 4 carte e 10 illustr.

Warren Hastings, governatore del Bengala, spedì nel 1774 la prima ambasciata inglese al Tibet, e ne affidò la direzione al sig. Giorgio Bogle, il quale intraprese il periglioso viaggio e stretta amicizia col Tesciu Lama a Tesciu Lumbo, gettò le prime basi dei buoni rapporti tra l'India inglese ed il Tibet. Il primo inglese però, e l'unico sinora il quale sia riuscito a penetrare fino a Lhasa, capitale del Tibet, è il sig. Manning, ardimentoso viaggiatore, il quale compì quella straordinaria impresa nel 1811. Nessuno intanto aveva pensato mai a pubblicare le narrazioni di questi notevoli avvenimenti. Il sig. Markham, il celebre geografo inglese, direttore del dipartimento geografico dell'« India Office » di Londra, ha ora col presente volume riempita questa lacuna nella storia delle relazioni tra l'India ed il Tibet, ed oltre all'aver con ammirabile studio e pazienza raccolta la materia da giornali, dispacci ufficiali e private corrispondenze e postala nel dovuto ordine, ha messo a capo del libro una specie d'introduzione, nella quale dà i più ampii ragguagli sulle regioni visitate da que' viaggiatori, sui popoli che le abitano, la loro storia e la loro religione, e mostra in che modo queste notizie ci siano a grado a grado pervenute, e quali siano gli eventi principali che formano la storia recente dei paesi del Tibet, Nepal, Sikkim e Bhutan. Seguono poscia alcuni brevi cenni biografici sui sigg. Bogle e Manning, e dopo la relazione de' loro viaggi, che è la parte principale dell'opera, il sig. Markham ha aggiunto anche il racconto dei viaggi dei missionarii Grüber, Desideri ed Orazio della Penna, fatti parecchi anni prima ne' medesimi siti e pieni de' più curiosi dettagli sui costumi dei Tibetani. — Il volume contiene inoltre quattro belle carte, di cui una, che serve specialmente d'illustrazione ai viaggi di Bogle e Turner, racchiude una nuova costruzione dei loro itinerarii, dai quali risultano nuovi dati per la cartografia del Tibet. La chiarezza e dottrina dell'esposito, la copia di documenti importanti, le carte ed illustrazioni raccomandano agli scienziati ed al pubblico in genere questo nuovo libro del Markham, che tiene un posto distinto nella letteratura geografica dell'Asia di mezzo.

**Markham Clements R.**: — Travels in Great Tibet, and Trade between Tibet and Bengal (« Proceedings of the R. Geogr. Society of London », vol. XIX, 1875, n. V, pp. 327-347; — « Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. V, pp. 129-135).

Riassunto dei viaggi di Bogle e Turner nel Tibet, coll'aggiunta di cenni sulle altre esplorazioni nella stessa regione e le vie di commercio che la pongono in comunicazione col Bengala. V. a questo riguardo la sua opera precedentemente notata.

**Marthe F.** (Dr.): — Russisch-mongolische Beziehungen und Erforschungen («Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», vol. X, 1875, n. II, pp. 81-109).

Elaboratissima memoria, riferentesi specialmente alle esplorazioni e ricerche fatte dai Russi nella Mongolia nel 1872 e 1873. Dopo un interessante proemio sullo stato attuale di questa regione e sui viaggi fatti in essa, passa l'autore ad esaminare il viaggio di Paderin ad Uliassutai, facendo una dotta dissertazione sulle rovine di Karakorum, associandosi all'opinione espressa dai più che la questione intorno al sito dell'antica capitale dei Mongoli non è ancora completamente risolta ed esprimendo la speranza che i Russi vengano presto a recare la soluzione del problema. La terza parte del lavoro si riferisce alle esplorazioni geografiche sull'Irtisch superiore, eseguite nel 1873 per ordine del noto esploratore generale di Poltarazki, governatore di Ssemipalatinsk, fra le quali spiccano specialmente quelle di Miroschnitscenko, Matusowski e Sosnowski. L'ultima sezione della memoria descrive le vie tra Bulun-Tochoi, Chobdo, Uliassutai e Barkul, tratte specialmente dalle notizie inviate da Sosnowski alla Società geografica russa, con osservazioni complementari.

**Mongolia,** — Programma della spedizione nel nord-ovest della ——, che sta organizzandosi dalla Società I. Russa sotto la direzione di *G. N. Potanin* («Izviestia della Società Geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 3, pp. 144-152).

**Mongolia,** — Recent Russian Explorations in Western —— («Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham», vol. II, 1875, n. VII, pp. 196-200). Con 1 carta.

Riassunto dei risultati geografici delle esplorazioni di Sosnovski e Miroschnicenko nell'alto Irtisch (1872-73), di Matusovski nell'Ektag-Altai, e del viaggio di una carovana commerciale russa a Kobdo, Uliassutai e Barkul. Il risultato principale di questi viaggi consiste nelle posizioni seguenti determinate da Miroschnicenko:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Stazione Zaisan . . . . . . . | Latitud. N. | 47° 26′ 25″ | Long. E. di Greenwich | 84° 58′ |
| Mai Kapciagai, avamposto russo | » | 47° 28′ 25″ | » | 85° 35′ |
| Kapkhan Cilig . . . . . . . . | » | 47° 24′ 28″ | » | 86° 31′ |
| Tulta (monastero Sciara sume) . | » | 47° 50′ 39″ | » | 88° 3′ |
| Bulun-tokhoi . . . . . . . . | » | 47° 5′ 13″ | » | 87° 25′ |
| Lago Ulungur, sponda nord . . | » | 47° 21′ 26″ | » | 87° 30′ |
| Kran, foce . . . . . . . . . | » | 47° 35′ 43″ | » | 87° 14′ |
| Burchum, foce . . . . . . . . | » | 47° 42′ 28″ | » | 86° 46′ |
| Kaba, foce . . . . . . . . . | » | 47° 52′ 4″ | » | 86° 3′ |

La carta unita dà l'aspetto della Monogolia occidentale secondo questi nuovi viaggi, alla scala di 1 : 2.272.000.

**Morgan E. Delmar**: — A sketch of Mongolia and the country of the Tangutans («Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham», vol. II, 1875, n. X, pp. 305-307).

**Nagasaki,** — Bemerkungen über die klimatischen Verhältnisse von ——, mit besonderer Berücksichtigung der daselbst herrschenden Winde («Annalen d. Hydrographie u. Marit. Meteor.», 1876, n. III, pp. 113-116).

**Phillips George**: — Notices of Southern Mangi. With Notes and Remarks by Colonel *Yule* («Journal of the R. Geogr. Soc. of London», vol. XLIV, 1874, pp. 97-112). Con 1 carta.

**Popoff P.**: — Diario del viaggio di Fagn-Sciao-Kuij nell'Occidente. Traduzione dal chinese («Zapiski d. Società Geografica I. Russa, Sezione di geografia generale», in lingua russa, vol. V, 1875, pp. 141-211).

Fagn-Sciao-Kuij era membro della spedizione mandata nel 1721 dall'imperatore Kansi per stabilire le stazioni da Kuku-khoto (Hui-chua-tcen) a Kobdo: il suo giornale di viaggio è molto minuto ed è un documento molto importante per la geografia della Mongolia centrale.

**Prejevalski N.**, — Viaggi di —— nella Mongolia («Boll. d. Soc. Geografica Italiana», vol. XIII, 1876, n. 5, pp. 322-326).

**Prejevalsky N.** (Lieut-Colon.): — Mongolia, the Tangut country, and the solitudes of Northern Tibet, being a Narrative of Three Years' Travel in Eastern High Asia. Translated by *E. Delmar Morgan*, with Introduction and notes by Colonel *Henry Yule* (2 vol. in-8° di LI-287 e XII-320 pp. London, Sampson Low, 1876). Con 2 carte e 25 illustr.

Il capitano (ora luogotenente colonnello) Prscevalski era già salito in fama di abile esploratore, quando nel 1870 fu scelto dalla Società imp. geografica per dirigere una esplorazione nella Mongolia meridionale. Egli partì col suo compagno, il luogotenente Piltseff, da Kiakhta per Pechino li 29 novembre 1870, e rimase in quest' ultima città sino alla primavera. Tornato a Kalgan, riorganizzò la sua piccola carovana, ed ai 15 di maggio ascese di nuovo l'altipiano della Mongolia e si diresse verso occidente attraverso il paese di Tumet, finchè giunse a vista del fiume Hoang-ho. Scese quindi a Bantu, sulla sponda sinistra del fiume, e varcatolo, pose il piede nelle pianure degli Ordos. Alla città di Ding-hu, i viaggiatori passarono da capo sulla sponda sinistra dell'Hoang-ho, e dopo dodici giorni di cammino verso sud-est giunsero a Din-iuan-ing (Wei-cing-pu delle carte), dove furono ben accolti dal principe e dalla sua famiglia. Da questo sito fecero un' escursione nelle regioni montagnose dell'Ala-scian, il cui più alto punto che essi visitarono s' innalza ben 10.650 piedi (3246 m.) al disopra del mare. Tornati dalla loro escursione, si accorsero di non aver più mezzi sufficienti per continuare il viaggio e furono costretti a tornare a Pechino. — In marzo 1872 partirono una terza volta dal Kalgan ed ai 26 di maggio arrivarono a Din-iuan-ing; qui si accompagnarono con una carovana chinese e viaggiarono di conserva attraverso il Kansuh, sino al monastero di Chobsen. Ai 23 di settembre si misero in via da Chobsen pel Kuku-nor, dove giunsero li 14 di ottobre e drizzarono le loro tende sulle sponde del lago, a circa 10.000 piedi (c. 3050 metri) sul livello del mare. Abbandonando il bacino di Kuku-nor, valicarono un'alta catena di monti ed entrarono quindi nella regione di Tsaidam, che il Prscevalski descrive come una vasta palude salina, coperta di canne. Di qui passarono nel deserto del Tibet settentrionale, che si estende per un tratto di circa 500 miglia e si spinsero sino al gran Jangtse, conosciuto dai Mongoli col nome di Murui-ussu. Ma i cameli a questo punto non erano più in grado di sostenere gli strapazzi del cammino, ed i fondi essendo quasi intieramente esausti, furono perciò costretti a rinunciare al viaggio di Lhassa e per le pianure del Tsaidam e del Kuku-nor tornarono a Din-iuan-ing, donde si diressero difilati ad Urga attraverso il Gobi per vie non mai tentate prima da alcun europeo. « Questo deserto », dice l'autore, « è così terribile, che quelli del Tibet setten- « trionale, paragonati con esso, possono dirsi feraci. Nel Tibet stesso incontrate acqua e buoni « pascoli nelle valli, ma qui nulla di tutto ciò; dappertutto il silenzio della Valle della Morte ». Finalmente dopo una settimana di riposo ad Urga, gli esploratori rientrarono nei loro confini a Kiakhta il 1° di ottobre 1873.

Il viaggio si prolungò così per più di tre anni, durante i quali cavalcarono oltre a 7.000 miglia, e quasi la metà su strade percorse per la prima volta dagli esploratori. Esso forma un esempio memorabile di arditezza e di perseveranza tra fatiche e difficoltà di ogni specie, di cui la Russia può bene andar superba. Il racconto è scritto con mano maestra ed interpolato da una quantità di notizie nuove ed importanti sui costumi, l' etnografia, la geografia e la fauna delle regioni visitate di mano in mano durante il viaggio. Il libro è munito inoltre di un' introduzione e di note del colonnello Yule, nome noto nel mondo geografico per la vastità delle sue cognizioni. — Una carta itineraria particolareggiata alla scala di 1 : 1.650.000, includente una cartina generale dell'Asia Centrale, accompagna la relazione, fornendo un prezioso materiale per la cartografia, appoggiata a precise osservazioni astronomiche e a rilievi accurati.

**Przewalsky,** — Die Mongolei und das Land der Tanguten. Oberst Lieutenant ——'s Reisen, 1870-1873 (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 22, 1876: n. I, pp. 7-15; n. IV, pp. 94-105; n. V, pp. 164-172). Con 1 carta.

Con una buona carta della Mongolia, del Tibet nord-est e della China propria nord, sulla scala di 1 : 4.500.000.

**Rein J.** (Dr.): — Reise in Nippon, 1874 (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 21, 1875, n. VI, pp. 214-222).

Note di un viaggio di 67 giorni fatto nella metà del 1874 nella parte mediana del Nippon compresa tra Tokio (Jedo), Hiogo, Kanazawa (sul mar del Giappone e popolata da più di 100.000 ab.), Takáta: la lunghezza totale della via seguita dal dott. Rein ammonta a 445 ri (circa 175 chilometri), parte di cui in terreni sino allora mai visitati da stranieri. Oltre agli studi industriali che erano lo scopo precipuo del viaggio, l'esploratore fece altresì molte ricerche geografiche e di storia naturale, occupandosi specialmente nell' indagare i caratteri orografici delle regioni che visitava; mediante due buoni aneroidi egli ottenne varie quote altimetriche di molto interesse. Nella seconda metà della presente memoria descrive l'autore i tre sistemi montuosi di Hakusan (di cui la vetta è alta 2536 m.) coi suoi varii versanti, i monti

nevosi che separano le provincie di Hida e Shinano, e la linea montuosa nord-est della provincia di Echigo (il cui punto culminante è il vulcano Asamaya, alto 2340 m.).

**Rein** (Prof. Dr.): — Reise von Tokio nach Kioto in Japan (« Verhandlungen der Gesell. für Erdkunde zu Berlin », vol. III, 1876, n. 3, pp. 60-66).

Informazioni idrografiche, orografiche e botaniche sulla provincia giapponese di Shinano.

**Rialle, Girard de**: — Voyage de M. Ney Elias à travers la Mongolie (« Musée Universel », vol. V, n[i] 110 e 112, 7 e 21 novembre 1874, pp. 92-94 e 118-122). Con 1 carta.

Breve riassunto dell'importantissimo viaggio di Ney Elias da Pechino ad Omsk (luglio 1872-gennaio 1873), estratto dalla relazione completa pubblicata nel « *Cosmos* di Guido Cora », vol. II, 1874, n. II, pp. 41-73.

**Richthofen, de**: — La province de Sz'tshwan (« Revue scientifique », 1875, vol. IX, n. 17, pp. 388-394).

Riproduzione della stupenda memoria del distinto viaggiatore e geologo il barone F. v. Richthofen sopra una vasta e popolosa provincia della China (quasi uguale in superficie alla Germania e popolata da 35 milioni d'abitanti), memoria letta nella sessione di Breslau del Congresso dei naturalisti e dei medici tedeschi.

**Robecchi C.** (Avv.): — Sul commercio e la navigazione nel Giappone durante gli anni 1867, 1868, 1869 e 1870 (« Bollettino Consolare », marzo 1873, pp. 229-272).

L'autore incomincia a parlare dei trattati vigenti, dei porti aperti, della popolazione straniera al Giappone, delle opere pubbliche; poi entra a trattare diffusamente di Jokohama, cioè delle concessioni fattevi agli stranieri, della municipalità, delle case di commercio, banche ed altri istituti mercantili, delle compagnie di navigazione, degli ufficiali esteri, del cambio, degl'istituti pubblici, dell'importazione ed esportazione in genere e in specie: termina col dire degli altri porti aperti, della colonia italiana al Giappone, della navigazione. Il rapporto è assai interessante, avuto riguardo specialmente alle undici tabelle statistiche che l'accompagnano e ad una dodicesima sulle osservazioni meteorologiche fatte dal Dr. J. C. Hlepburn in Yokohama nell'anno 1866. Da quest'ultima risulta che nel 1866 la temperatura media mensile in Yokohama fu di 57° 15 Fahrenheit, che la pioggia caduta fu di pollici 59,16 e si sentirono nell'anno stesso 23 scosse di terremoto; 217 giorni furono sereni, 59 nuvoli, 86 con pioggia, 3 con neve.

**Romanet du Caillaud F.**: — Projet français d'exploration de la Chine centrale par M. Dupuis (« Explorateur », 1875, vol. II, n. 42, pp. 489-496). Con 1 carta.

Note statistiche e commerciali sull'Iunnan e Tong-King relative ad una spedizione francese progettata nella China meridionale e centrale da farsi dai signori Duquis e Ducos de la Haille, collo scopo precipuo di stabilire una linea commerciale che dalla China centrale si diriga alle colonie francesi dell'Indocina per la via dell'Ho-ti-kiang o fiume del Tong-King.

**Romanet du Caillaud F.**: — Voyage d'un pionnier du commerce britannique de Shang-hai au Thibet oriental (« L'Explorateur », vol. III, 1876: n. 67, pp. 496-497; n. 68, pp. 519-521; n. 69, pp. 556-558).

Resoconto della relazione di T. T. Cooper, intitolata « *Travels of a pionier of commerce* ».

**Roretz, Albrecht v.** (Dr.): — Bericht über eine Reise durch die südlichen Provinzen von Japan (« Mittheilungen der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien », vol. XVIII, 1876, n. 12, pp. 549-554; vol. XIX, 1876, n. 2, pp. 76-82).

**Savio Pietro**: — Il Giappone al giorno d'oggi nella sua vita pubblica e privata, politica e commerciale. Viaggio nell'interno dell'isola e nei centri sericoli, eseguito nell'anno 1874. Seguito da O. Kiku-San, romanzo giapponese (1 vol. in-8° di VII-205 pp. Milano, Fratelli Treves, 1875). Con 4 carte e 7 illustr. L. 5.

L'autore, già conosciuto per la sua operetta precedente « Prima spedizione italiana nell'internó del Giappone », la quale fu accolta con molto favore ed ebbe varie edizioni, riunisce in questo aureo libro una considerevole copia di notizie geografiche, statistiche, economiche, storiche, po-

litiche sul Giappone, paese già da lui in gran parte visitato durante tre viaggi compiuti nel 1870, 1872 e 1874, nell'ultimo dei quali esplorò e rilevò pel primo notevoli tratti delle provincie del Nippon al nord di Tokio, tra la città santa di Nikko e Aikay (al nord di Jonezawa): a corredo di questa parte del suo viaggio, dà il Savio tre carte itinerarie (nelle scale di 1:285,000, 1:296,000, 1:276.000), che formano un documento originale per la cartografia del Giappone. La relazione di questo viaggio va di pari passo collo studio economico e sericolo delle provincie visitate, sulle quali pel primo ei potè fornirci dati concreti. È pure unita al volume una carta generale del Giappone colla indicazione delle sue attuali divisioni territoriali. — (Si è pubblicata, in seguito a questa, un'altra edizione dell'opera di Savio, in 1 vol. in-8° di 218 pp. con 4 carte e 31 illustr., al prezzo di L. 3,50).

**Schlegel Gustave** (Doct.): — Sing Chin Khao Youen. Uranographie chinoise ou preuves directes que l'astronomie primitive est originaire de la Chine, et qu'elle a été empruntée par les anciens peuples occidentaux à la Sphère chinoise; ouvrage accompagné d'un Atlas céleste chinois et grec. Publiée par l'Institut R. pour la philologie, la géographie et l'ethnologie des Indes Orientales Neerlandaises à la Haye (2 vol. in-4° di XX-930 pp., con atlante di IV pp. La Haye, M. Nijhoff, 1875). Con 7 carte celesti.

Raramente accade d'incontrare un'opera del merito ed importanza di quella che abbiamo sott'occhi, dovuta all'alto carattere scientifico del distinto sinologo Schlegel: è un monumento letterario di serio valore, coscienzioso, completo, che rivela per parte dell'autore una massa enorme di ricerche fatte, di studi profondi, di vera dottrina elevata e una tenacità di lavoro che sorprende ed affascina. Non si potrebbe mai ammirare a sufficienza lo zelo del chiaro scienziato, che per possedere dei fatti in appoggio a' suoi raziocinii sull'antichità dell'astronomia chinese, onde ritrovare il motivo per cui i nomi delle costellazioni della sfera chinese si riferivano in addietro ai lavori dell'agricoltura ed alla varietà delle stagioni, studiò non solo i libri d'astronomia e d'astrologia chinese, ma anche dei trattati di storia naturale, di sacrificii antichi, di usi e costumi del popolo, delle enciclopedie ed una gran quantità di altri testi che vengono citati nell'opera. Dopo avere spiegato e ricondotto ad un significato naturale circa 700 nomi di asterismi, egli cercò e trovò nei nomi delle costellazioni delle nostre sfere celesti quelli che furono presi alle sfere chinesi, dando di poi una nuova spiegazione delle principali costellazioni occidentali, non attinte alla sfera chinese. Dimostra così che nessuno degli antichi popoli ebbe un'astronomia isolata e differente da quelle degli altri popoli, e che nessuna delle popolazioni antiche può pretendere all'onore dell'invenzione dei nomi delle stelle, ma che tutti li tolsero ad imprestito necessariamente alla sfera chinese, salvo alcune rare eccezioni. In appoggio di queste asserzioni il chiaro autore offre le prove geologiche dell'antichità della razza chinese, unendo una memoria sulla condizione degli odierni selvaggi, comparata a quella dei Chinesi primitivi: un capitolo speciale, l'ultimo, è dedicato allo studio delle vie probabili per le quali le cognizioni e le scienze chinesi, soprattutto quelle astronomiche, poterono giungere nell'occidente, sia nelle epoche storiche che nelle preistoriche, e com'esse siano pure giunte nell'America.

I risultati principali dell'opera sono dallo Schlegel stesso riassunti nelle seguenti proposizioni: I. I nomi delle costellazioni che abbiamo nella nostra sfera, quale ci fu trasmessa dagli Egiziani e dai Greci, non convengono, salvo alcune eccezioni, ad alcuno di quei popoli dell'antichità, ai quali si è voluto attribuirli; II. I nomi delle costellazioni e degli asterismi nella sfera chinese convengono, invece, esclusivamente ai Chinesi, e rimontano a circa 17.000 anni prima dell'êra cristiana; III. Questi nomi di asterismi chinesi, ritrovandosi quasi tutti nelle antiche sfere occidentali, devono essere stati tolti ad imprestito alla sfera chinese primitiva dagli occidentali, che vi aggiunsero, per conto loro, alcune nuove costellazioni; IV. L'antichità dell'uranografia chinese è corroborata dalle testimonianze della tradizione e della storia chinese, come pure dalle ricerche scientifiche dei geologi europei. — Quest'opera stupenda dello Schlegel crediamo fermamente che non dev'essere considerata solo come una « ipotesi », quantunque l'autore l'abbia modestamente presentata sotto questo titolo, ma debba essere veramente innalzata al grado di « fatto scientifico ».

**Sendai-Bucht**, — Bemerkungen über die —— an der Ostküste von Nipon (« Annalen d. Hydrographie u. Marit. Meteor. », 1876, n. I, pp. 27-29).

**Sosnowski G. A.**: — Spedizione nella China negli anni 1874-75 (« Izviestia d. Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 2, parte 2ª, pp. 143-155).

La spedizione aveva per iscopo di esaminare le strade che conducono da Zaisan attraverso la Zungaria alla provincia chinese di Sse-tsciuan, e se il commercio in quella direzione presenta speranze di futuro sviluppo, nonchè raccogliere notizie sugl'insorti Dungani e sui mezzi del governo per reprimere l'insurrezione. La relazione del Sosnovski è di un interesse veramente

rimarchevole pel carattere delle regioni visitate, e sulle quali non si possedevano prima che cognizioni imperfette.

**Stein, F. von:** — Die Mongolen, die Tanguten. Aus dem Russischen übersetzt (« Zeitschrift für Ethnologie », vol. VII, Berlin 1876, n. VI, pp. 353-391).

Estratto dall'opera recente di N. Prscevalski « La Mongolia ed il paese dei Tanguti ».

**Tengri-nor,** — Great Tibet. Discovery of Lake —— (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. II, pp. 41-44). Con 1 carta.

Riassunto della prima esplorazione del Lago Tengri-Nor o Namcio, fatta da un indigeno inviato dal maggiore Montgomerie nel 1872: il racconto è tolto dalla relazione inserita nel volume del colonnello Walker sui rilievi trigonometrici dell'India nel 1873-74 (v. il paragrafo precedente pp. 389-390), e sulla quale mi propongo di ritornare.

**Thomson J.:** — Voyage en Chine, 1870-1872. Traduit par *A. Talandier* (« Le Tour du Monde », vol. XXIX, 1875, n[i] 752-755, pp. 353-416; vol. XXX, 1875, n[i] 769-770, pp. 209-240 — s. c.). Con 2 carte.

Hongkong, Canton, Macao, Swatow, Tchao-tchou, Swaboi, Amoi, Formosa. — Estratto dall'opera « *The Straits of Malacca, Indo-China, or ten years' travels* » di J. Thomson (London, 1875).

**Tibet,** — Geographische Entdeckungen in —— (« Das Ausland », 1876, n. 27, pp. 537-538).

**Tizard Thomas H.** (Staff-Commander): — Contribution to the Meteorology of Japan. Published by the Authority of the Meteorological Committee (in-4° di 24 pp. London, 1876). Con 5 tav. 1 s.

Lavoro originale pregevolissimo, corredato di quattro diagrammi e di 12 cartine della metà meridionale del Giappone, indicanti la pressione media ed i venti prevalenti in ogni mese dell'anno.

**Toselowski Franz:** — Eine Reise um die Erde mit zweijährigen Aufenthalt in Japan (1 vol. in 8° di 150 pp. Berlin, E. Siegfried Mittler u. Sohn, 1875).

**Tournafond P.:** — La Corée et les puissances civilisées (« L'Explorateur », 1875, vol. 2°, n. 33, pp. 278-282; n. 34, pp. 297-302). Con 2 carte.

**Tournafond P.:** — Le commerce du Thibet (« L'Explorateur », vol. III, 1876, n. 73, pp. 660-661).

**Veniukoff M.:** — Nuovi dati statistici sul Giappone (« Izviestia della Società Geografica Imp. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 140-142).

**Yokoska,** — Beschreibung der Hafenanlagen von ——. Bai von Yedo (« Hydrographische Mittheil. », Berlin, 1875, n. 2, pp. 34-35).

**Yokohama,** — Klima von —— (Zeitschrift der österreichischer Gesellschaft für Meteorologie », vol. X, 1875, n. 3, pp. 42-43).

**Zacharoff I.:** — Sui materiali per lo studio della lingua Goldica, comunicati dal padre Al. Protodiacono (« Izviestia della Società Geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 48-51).

Notevoli materiali per la storia della stirpe dei Goldi, abitanti la Manciuria.

---

(Chiuso il 25 ottobre 1876.) Guido Cora, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1876.

Lit. Giordana e Salussolia.

# SPEDIZIONE DI O. ANTINORI, O. BECCARI, A. ISSEL

## NEL MAR ROSSO E SULLE FALDE NORD DELL'ABISSINIA

(1870-1872).

---

### Relazione preliminare.

Il 2 marzo 1870 una Spedizione scientifica organizzata dalla Società geografica Italiana lasciava la rada di Suez sul piroscafo « Africa » della Società Rubattino, dirigendosi verso la parte meridionale del Mar Rosso: la componevano il marchese Orazio Antinori, decano dei nostri viaggiatori nell'Africa, il dottor Odoardo Beccari, già noto allora per un importante viaggio a Borneo, ed il professore Arturo Issel, distinto malacologo e geologo, autore di un pregevole lavoro sulla Malacologia dell' Eritreo [1].

Varii erano gli scopi della Spedizione. Anzitutto coll'appoggio del Governo e per conto della Società Rubattino si doveva prendere possesso nella Baia d'Assab di un territorio destinato a diventare un deposito di carbone ed una stazione commerciale, di cui il prof. Giuseppe Sapeto aveva antecedentemente stipulato l'acquisto coi Danākil assumendosi l'incarico di compierne il pagamento e di annodare amichevoli relazioni fra Italiani ed indigeni: a tal uopo egli era pure imbarcato a bordo dell' « Africa ». Per meglio assicurare il possesso, una nave della R. Marina, la « Vedetta » aveva avuto incarico di recarsi essa pure nelle acque d'Assab e fare lavori idrografici e topografici.

Era poi còmpito speciale della commissione scientifica di studiare le condizioni di quella località, notandone la conformazione, i prodotti, le risorse, e farvi in ispecie collezioni di storia naturale; trovato quindi un mezzo agevole per raggiungere Massaua, doveva recarsi nel paese dei Bogos e dei Barka, sulle falde nord dell'Abissinia, visitando particolarmente il territorio di Sciotel, per indagare quali cause avessero condotto a rovina la colonia italiana ivi stabilita anni addietro dal padre Stella, missionario piemontese.

---

[1] « A. Issel, *Malacologia del Mar Rosso* » — 1 vol. in-8° di 388 pp. con 1 carta e 5 tav.: Pisa, 1869.

1. *Esplorazione della Baia d'Assab. Da Assab ad Aden e Massaua.*

Con queste istruzioni salpava l'« Africa » il 2 marzo 1870 da Suez e sette giorni dopo andava ad ancorarsi nella rada di Buia, compresa tra le isole Darmakie ed il littorale d'Assab al sud di Ras Lumah. Nell'indomani e nei giorni successivi i varii membri della Spedizione esplorarono minutamente il territorio vulcanico di Assab, e visitarono i due isolotti più meridionali di Darmakie, facendo ampia messe scientifica. Il 13 fu innalzata sul Falso capo Lumar (a circa 13° di latitudine sud) la bandiera italiana salutata dagli spari dell'artiglieria di bordo e fu così preso formalmente possesso di questa terra, ceduta dai sultani Danākil di Margableh. Non essendo state comprese nell'acquisto due delle isolette di Darmakie e desiderando di ottenerle perchè bene adatte per un deposito di carbone, mosse l'« Africa » pell'ancoraggio di Ras Deumaira, sbarcarono il Sapeto, Antinori, Beccari, Issel ed il sig. C. Grondona (rappresentante della Società Rubattino), e si diressero sul villaggio di Reita, a due ore dalla costa, ove col sultano Berehan si stipulò la cessione di quelle isolette.

Ritornati in Assab e dovendosi il pagamento dei territori ceduti effettuare in talleri di Maria Teresa, solo denaro riconosciuto nel paese, e avendosene penuria, i nostri viaggiatori risolvettero di recarsi ad Aden e noleggiarvi una barca per ritoccare Assab e riuscire a Massaua, base dei loro lavori: l'« Africa » avrebbe poi proseguito per Bombay. E così si fece. Dopo d'aver stabilito un deposito di carbone per la « Vedetta », che doveva giungere nella baia da un giorno all' altro, la sera del 20 marzo l'« Africa » solcava lo Stretto di Bab-el-Mandeb tra Perim e l'isola del Piloto (Piccolo Stretto) ed il mattino seguente giungeva nel porto di Aden.

Dopo varii giorni di permanenza in questa colonia inglese, il cui soggiorno diede occasione a parecchie escursioni, una delle quali fatta a Kursi (nella parte occidentale della baia di Aden), fu noleggiata una barca araba, e su essa i viaggiatori tornarono il 31 marzo ad Assab, ripartendo la mattina del 5 aprile per Massaua, dopo d'aver compiuto il pagamento e lasciato a terra il prof. Sapeto, che attendeva il ritorno da Bombay dell'« Africa ». Partiti appena i tre viaggiatori, giungeva nello stesso giorno la R. nave « Vedetta », che dopo luttuose peripezie occorsele tra i banchi madreporici ad oriente dell' isola Harnisch, veniva a compiere la sua missione. Fatta una breve stazione nella Rada di Buia essa tornò in Italia col Sapeto, mentre l'« Africa », giunta poco appresso, ripartì subito per Suez e Genova.

Intanto Antinori con Beccari ed Issel erano giunti ed erano sbarcati all'isoletta di Massaua, emporio più importante del littorale Eritreo tra Suez e Bab-el-Mandeb, a poca distanza dal Ras Gherar. Da Massaua i nostri esploratori fecero varii viaggi al paese dei Bogos, Barka e Dembelas, ed alcune escursioni nell'arcipelago di Dahlac, raccogliendo in gran copia notizie sulla geografia e storia naturale di quelle regioni ancora imperfettamente note. Io non posso

qui tessere il diario particolareggiato degli itinerarii seguiti da ciascuno dei viaggiatori, solo mi accontenterò di accennarli sommariamente, rimandando per quelli dell'Issel alla relazione da lui pubblicata due anni or sono [1], e per gli altri di Antinori e Beccari alla relazione che se ne sta preparando presso la Società Geografica Italiana.

## 2. *Escursioni d'Issel a Desset, nell'arcipelago di Dahlac ed a Keren. Viaggio di Antinori e Beccari a Sciotel. Collezioni di storia naturale.*

Il 29 aprile l'Issel faceva un'escursione a Desset, sulla via che conduce a Keren, per visitare certi antichi tumuli sepolcrali denominati «Kubbat es salatin», vale a dire tombe dei re, facendone uno studio nuovo e molto interessante. In quel frattempo Antinori e Beccari stavano facendo i dovuti preparativi per recarsi a dimorare fra i Bogos e con tale intento partirono il 2 maggio e per la via d'Ain e Massalit, toccando Desset, Amba, Mai Aualid, Sceb e risalendo tutto il corso medio e superiore del fiume Lebka, scesero nella valle dell'Ainsaba ed il 9 giunsero a Keren, capoluogo del paese dei Bogos, posto, secondo le osservazioni di Beccari, a 1478 metri sul livello del mare. Dal 23 al 31 furono fatte caccie nella valle dell'Ainsaba, che riuscirono molto fruttifere dal lato zoologico. Dal suo canto Issel metteva a profitto il suo soggiorno a Massaua facendo utili escursioni, di cui la più importante, dal 10 al 21 maggio, fu quella che lo condusse alle isole Dahlac, Nora e Sarathè, durante la quale fece importanti collezioni malacologiche, giovandosi assai di una pesca delle perle a cui assistette.

Il desiderio di rivedere i compagni e visitare, anche solo alla sfuggita, un lembo di quella regione tanto celebrata dai viaggiatori e dai naturalisti per le sue bellezze naturali, che vien detta la «Svizzera africana», lo spinsero a recarsi egli pure a Keren, il che pose ad effetto dal 2 al 6 di giugno per la via che tocca Asus, Maldi, Imer, attraversando il paese dei Mensa. Tra i Bogos però non si fermò più di tre giorni, ed il 15 era nuovamente a Massaua, d'onde l'indomani salpò per Suez, diretto all'Italia, sul vapore egiziano «Hegiaz» della Società «Kedivié».

Rimasti soli, Antinori e Beccari continuarono le loro escursioni geografiche e zoologiche, spingendosi al nord verso i confini dei Maria o Marea (11 giugno) ed esplorando al sud-ovest il territorio di Sciotel. Qui si trattennero quindici giorni (dal 20 giugno al 4 luglio), occupando questo tempo, come al solito, nello studiare le produzioni principali del paese, che percorsero in varii sensi, visitarono la tomba dello Stella e il villaggio da lui fondato, e salirono il monte Tzad'amba, che loro stava a ridosso, e di cui il Beccari misurò l'altezza col mezzo di osservazioni ipsometriche (l'istrumento di cui si servì, costruito da

---

[1] « *Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos* (1870), di ARTURO ISSEL » — 1 vol. in-8° di 131 pp., con 2 carte e 13 illustrazioni: Milano, Treves, 1872.

Fastré a Parigi, gli fu gentilmente imprestato dal comm. Giordano, Ispettore del Corpo R. delle Miniere). L'altezza dello Tzad'amba risultò di piedi inglesi 6893, pari a metri 2101, sopra il livello del mare; mentre il livello di Sciotel risultò di 943 metri, ossia 3094 piedi: col medesimo mezzo riscontrò essere Keren all'altezza di 1478 metri, trovando così una differenza non molto grande colla misurazione eseguita nel 1861 dalla Spedizione Tedesca e che risultò di 1452 metri.

Sul finire di luglio caddero dirotte pioggie a Keren, per cui i viaggiatori poco si avventurarono nei contorni. Poco dopo l' Antinori rimaneva solo nel paese, pel rimpatrio di Beccari, che lasciò Keren il 25 agosto, seguì la via di Maldi attraverso i Mensa e s'imbarcò a Massaua il 6 settembre per l'Italia.

Le collezioni fatte nel mar Rosso e golfo d'Aden dai tre viaggiatori riuniti erano già state portate in Italia dall'Issel al suo ritorno in patria, ma la maggior parte di quelle riunite sulle falde nord dell'Abissinia da Antinori e Beccari erano ancora a Keren, onde l'Antinori pensò di inviare anche queste in Italia, aggiungendovi tre struzzi viventi, catturati nell' Ainsaba. Si valse a tal uopo dell'opera di un italiano, il sig. F. Cocconi, a cui affidò l'incarico di condurle a Genova; questi lasciò Keren il 29 settembre, giunse a Massaua il 6 ottobre, e partì l'8 per Suez, mentre Antinori giungeva a Massaua il 7, dopo essere partito il 3 dai Bogos ed aver seguito la via di Maldi.

### 3. *Esplorazione di Antinori nel bacino superiore del Barka e nel paese dei Dembelas.*

Dopo nove giorni di riposo sulle rive del mar Rosso, l' Antinori riprese solo la via di Keren, seguendo quella già fatta nel maggio con Beccari. Dal 18 ottobre al 17 dicembre rimase fermo in Keren, occupato a raccorre quadrupedi, uccelli, rettili e insetti, accingendosi all' esplorazione del bacino superiore del fiume Barka o Demba, mirando altresì a visitare il paese dei Dembelas, la vera « terra incognita » dell'Abissinia settentrionale. Di questo viaggio rimarchevolissimo non pubblicò sin qui l' Antinori che alcuni brevi cenni per servire d'introduzione ad un catalogo degli uccelli da lui raccolti nell'intiera spedizione tra Aden e il bacino del Barka [1]. Solo alla gentilezza del viaggiatore debbo di possedere alcuni dati itinerari, comunicatimi a schiarimento de' suoi schizzi da me elaborati in una nuova carta delle falde nord dell' Abissinia e dell'arcipelago di Dahlac, dati però che nulla tolgono di valore alla relazione originale particolareggiata che si trova presso la Società Geografica Italiana.

Quest'esplorazione durò dal 18 dicembre 1870 al 30 gennaio 1871, e fu compiuta quasi per intiero in una regione prima inesplorata e sulla quale non si

---

[1] « *Viaggio dei signori O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel nel Mar Rosso, nel territorio dei Bogos e regioni circostanti, durante gli anni 1870-71. Catalogo degli Uccelli,* compilato per cura di O. ANTINORI e T. SALVADORI » — negli « *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, pubblicati per cura di GIACOMO DORIA », volume IV, novembre 1873, pp. 366-520, con 3 illustrazioni.

avevano che pochissimi dati incerti di Munzinger. La via tenuta, dopo Keren, fu lungo il versante ovest dei piccoli monti di Sciotel, indi presso la sponda destra del fiume Mansura sino al villaggio dello stesso nome, posto sul dorso d'una collinetta poco elevata. Da Mansura il viaggiatore si spinse in direzione sud sino ad alcune sorgenti naturali prossime al fiume Ferfer, una delle denominazioni del Barka o Demba superiore, presso al confine della regione del Barca e di quella dei Dembelas, retrocedendo poi sino al confluente del Demba col Mansura in una piccola località detta appunto Demba e posta a circa 15° 30′ di latitudine nord [1]. Di qua si diresse risolutamente verso il paese dei Dembelas, in compagnia di alcuni mandriani della tribù dei Beni-Amer-Was che conducevano una ventina di buoi e una cinquantina di capre al mercato di Ad-ghelghel, attraversando varii affluenti del Demba e seguendo poi per buon tratto la valle incassata della parte superiore di questo fiume, là dove prende il nome di Maia-Vasen e Laitù, in una regione pittoresca e oltremodo montuosa. Al villaggio di Matacrur abbandonò il Laitu (che proviene dall'oriente dai monti che dànno origine sull'altro versante al Mareb e all'Ainsaba), poi s'internò in un laberinto inestricabile di monti e valloni, in mezzo ai quali un viottolo appena praticabile dai pedoni lo condusse alla sommità di un monte, sulla cui cresta giace il villaggio di Ad-ghelghel, residenza di Kuflon, capo principale dei Dembelas.

Antinori non rimase che cinque giorni nel paese dei Dembelas, occupandosi a prendere appunti e disegni della grande vallata che si apriva ai suoi piedi. Questa valle, tracciata in senso latitudinale, è solcata da un bel fiume, affluente del Mareb, ed ha la sua sorgente nei monti dell'Amasen. Dapprima è detto Maidarò e scorre da levante a ponente in una valle chiamata Svanagher; poi apertosi il varco in una catena di piccole montagnole granitiche, catena che si riallaccia ai fianchi dei monti che la circonvallano, interrompe la sua direzione, e al di là di questo ostacolo naturale si volge ad ovest-sud-ovest, sotto il nome di Maianbassa: in questa parte la valle porta il nome di Mansura-Guegua. I monti del paese dei Dembelas sono di natura schistosa e quarzosa; Antinori vi notò dei filoni di quarzo della profondità di due metri che tagliano obliquamente la roccia granitica schistosa di un monte prossimo al villaggio di Ad-ghelghel e al nord del medesimo: all'aspetto generale di queste montagne e per la immensa quantità di quarzi che racchiudono, apparisce molto probabile che le medesime debbano contenere dell'oro. I Dembelas propriamente detti confinano al nord coi Beni-Amer-Was del Barka, all'est cogli Hamasen, al sud-est cogli Adrasà, al sud-ovest coi Kunàma e i Basèn; queste due ultime tribù sono molto temute dai Dembelas. Gli Adrasà, sulla sponda sud del fiume, formano veramente la parte più ricca e nobile dei Dembelas, dal che la divisione in Dembelas proprii al nord e Adrasà al sud.

L'aspetto generale della grande vallata dei Dembelas colle sue accidentalità più spiccate furono chiaramente delineate dal nostro esploratore in un bellissimo panorama preso dal villaggio di Aguali, poco discosto all'ovest da Ad-

---

[1] Questa posizione risulta dalla costruzione cartografica da me fatta, su vastissima scala, degli itinerarii dell'Antinori, non avendo con sè il viaggiatore i mezzi per fare osservazioni astronomiche o geodetiche.

ghelghel. Il villaggio più occidentale visitato a poche ore da Aguali è detto Namantala. L'altezza approssimativa di Ad-ghelghel si può valutare a circa 2000 metri sul livello del mare.

Queste ed altre poche notizie sulla formazione orografica, sulla flora e la fauna, sono i soli dati che l'Antinori potè procurarsi su quell'interessante regione, di cui può dirsi veramente lo scopritore, non avendosi avuto su essa prima di questo viaggio nessuna informazione. E non fu tanto il tempo che gl'impedì di fare studii più estesi quanto la continua sorveglianza che attorno a lui esercitavano quei diffidenti montanari, e lo stesso Kuflon, malgrado l'ospitalità concessagli, non rifiniva di domandargli a qual fine ritraesse colla matita i contorni della regione che gli stava sott'occhi.

Il viaggio di ritorno fu fatto quasi direttamente in direzione settentrionale. La sera del 25 gennaio 1871 abbandonò il viaggiatore Ad-ghelghel e scese al fiume Laitù, lasciandolo poi l'indomani alla località di Maia-Vasen (ove descrive una curva per poi prendere il nome di Ferfer), attraversò nel giorno successivo i torrenti Garasit, Duan, Terik, Adaiet (i due primi affluenti del Demba, gli altri alimentano il Mansura), lambendo i monti Suok, che formano il margine sud ed est della valle d'Asciagulgul, e giunse il 28 nello Sciotel all'abbandonato villaggetto dello Stella, dopo d'aver passato il fiume Mansura presso il monticello Selos-Cornù. Girato la dimane lo Tzad'amba dal lato orientale entrò nella valle di Ciacio, terminata la quale cominciò ad ascendere la montagna, che si presentava irta di scogli, ingombra da piante e quasi inaccessibile; dopo tre ore d'immense fatiche raggiunse finalmente il valico, da dove si scende con facilità nella valle di Boggù, seguita la quale rientrò la sera del 30 gennaio nella sua abitazione di Keren.

### 4. *Viaggio di Antinori a Kassala. Escursioni da Keren a Massaua, Ailet, Zulla, Dahlac. Ritorno in patria.*

Mi sono alquanto diffuso sul viaggio di Antinori fra i Dembelas, trascinato dall'importanza originale del soggetto: ora sorvolerò sul viaggio a Kassala e le altre escursioni, giacchè non riuscirono a risultati così importanti per la geografia, specialmente perchè fatte in altre condizioni di tempo.

Sul finire del marzo 1871 ritroviamo il viaggiatore nella via di Massaua attraverso il pittoresco territorio dei Mensa, ma seguendo una linea più settentrionale di quella di Maldi: toccò i villaggi di Gabei-Alabi e Ciufà, poi s'internò in una regione montuosissima solcata da due grossi torrenti, che si uniscono dal lato occidentale della vallata; lasciò a destra i due monti Debre Sina e Amba Saul, percorse la valle del fiume Lava, ch'ei chiama Mensa, le cui acque si rompono a salti e precipizi fra i massi delle montagne in località che hanno un aspetto incantevole, e quasi direbbesi fantastico, attraversò la pianura del Samhar in mezzo a colli alpestri e desolati di piante mancanti d'acqua, giungendo poi a Massaua dopo un viaggio piuttosto faticoso.

Nella prima metà di aprile fece un'escursione ad Asus, lungo le sponde del ramo meridionale del Lava ed alla fine dello stesso mese ritornò a Keren per la via già battuta di Ain e Massalit. La stagione delle pioggie, dal giugno al settembre, fu da lui passata nel paese dei Bogos sulle rive dell'Ainsaba nella località di Angar, indi dal 14 settembre al 10 ottobre fece un rapido viaggio d'andata e ritorno a Kassala, seguendo la gran vallata del Barka, con un itinerario che poco si scosta da quello seguito da Lejan e in parte da Munzinger. La rapidità del viaggio stesso gl'impedì di fare molte osservazioni sia sulla geografia che sulla storia naturale.

Discesi i monti di Keren percorse prima una parte della valle di Boggù, solcata dal fiume omonomo, che, al di là del monte Asciara, prende poi il nome di Darotai, sino alla sua confluenza col Barka presso Meghergher: Antinori toccò così i villaggi di Boggu Saiti, Aderdi, alle falde del monte Sciamr-Adik dal lato di nord-ovest, Meghergher. Al di là di questo luogo seguì il larghissimo letto del Barka, passando per le località di Giaghè o Tschagie, Sulib, Alese od El-Hesch; la via continuò attraverso ad un deserto formato da terreno piano sabbioso, talvolta intralciato dagli alberi di mimose e da erbe, in una regione popolata dai nomadi Az-Amer. Il 19 settembre il viaggiatore raggiunse il villaggio di Af-Dhob, sulla sponda sinistra del fiume omonomo detto dagli indigeni Bahr-el-gemel, affluente di sinistra del Barka; proseguendo poi la via sempre nel deserto, in parte sabbioso e in parte ciottoloso, attraversò i corsi d'acqua Avosciait, Endelaggé, Ghurba, Fittai, sulle cui sponde sta il villaggio Soderat o Sabderat addossato ai monti Ohrà e Tucurù, e a mezzodì del 23 entrò nella città di Kassala, sulle sponde del Chor el-Gasch, corso inferiore del fiume Mareb ed affluente di destra dell'Atbara. Il 30 dello stesso mese Antinori riprese il cammino di Keren, passando per Soderat, Zaga sul Chor di Avosciait, Af-Dhob, Dunguaz sulla sinistra del fiume Barka, Giaghè, Aderdì.

Dopo 19 mesi di soggiorno sui confini nord dell'Abissinia, in maggior parte passati nel paese dei Bogos, l'Antinori abbandonò definitivamente Keren il 30 novembre 1871, e discese per la via di Maldi a Massaua onde aspettare un piroscafo che lo riconducesse in Italia. Per inattese contrarietà avvenutegli, dovette trattenersi a Massaua sino al 4 febbraio, onde impiegò parte del tempo, cioè quasi tutto il mese di gennaio, in due escursioni, una delle quali lo condusse pel golfo di Aduli a Zulla e all'isola Dessi o Dessé, poi a Dahlac, mentre l'altra fu fatta ad Arkiko ed Ailet, a mezzogiorno di Asus.

Finalmente il 4 febbraio il nostro viaggiatore lasciò Massaua sul vapore postale egiziano « Kuffit », toccò Suakin l'indomani, trattenendovisi tre giorni, e il 12 sbarcò a Suez; passato qualche tempo nel Basso Egitto, riedette in patria nel marzo 1872, dopo oltre due anni di assenza, impiegati in fruttuose esplorazioni, ricchissime di risultati per le scienze.

Come ho avuto occasione di accennare nel corso di questa memoria, la relazione completa degli accennati viaggi fatti da Antinori e Beccari non è ancora stata pubblicata dalla Società geografica italiana, onde io non ho potuto qui entrare nei particolari di essi: perciò debbo rimandare ad un'epoca non ancora determinata la pubblicazione dei risultati geografici ottenuti da quegli egregi esploratori, riservandomi di far noto ora solo la parte riferentesi alla Baia di

Assab, unendo alle note di Beccari quelle di Sapeto e le altre raccolte nel Ministero della Marina sui rilievi eseguiti dalle R. navi « Vedetta » e « Vettor Pisani », l'ultima delle quali visitava quelle località nel 1871. Per la loro importanza ho riunito questi lavori in una memoria speciale, corredata di due carte originali.

GUIDO CORA.

---

# LA BAIA D'ASSAB

(Con 2 Carte originali [1], v. la Tavola XII).

---

Nella memoria precedente ho indicato per quale scopo i viaggiatori G. Sapeto, O. Antinori, O. Beccari ed A. Issel giunsero nella baia d'Assab nel marzo 1870, seguìti nell'aprile dalla R. nave « Vedetta ». Con incarico speciale del nostro Governo e della Società Rubattino compieva il prof. Sapeto la compera di una parte del territorio d'Assab con due delle vicine isolette Darmakie, mentre i distinti naturalisti che l'accompagnavano studiavano le risorse naturali e le produzioni del paese, già precedentemente esplorato nel 1869 dal Sapeto in compagnia del contrammiraglio Acton. La presa di possesso di questo territorio diede luogo a molte controversie in Italia, onde il Governo approfittando della partenza della « Vettor Pisani », comandata dall'egregio capitano Lovera de Maria, per un viaggio attorno al globo, delegò il noto scienziato Ezio de Vecchi, tenente generale e direttore dell'Istituto topografico dello Stato Maggiore, a visitare con quella corvetta la baia d'Assab, facendo un nuovo studio di questa parte del Mar Rosso, e vedere se presentava serii vantaggi per lo stabilimento di una colonia italiana. Tutti sanno come in seguito a questa nuova esplorazione il nostro Governo, già titubante, desistesse dall'occupare i terreni acquistati, volgendo le sue idee colonizzatrici verso altri punti della terra, titubando però sempre più che mai e riuscendo così a verun risultato.

Intanto con queste visite successive la Baia d'Assab fu bene studiata sotto ogni rapporto, la parte nord di essa fu rilevata in tutti i suoi particolari topografici ed idrografici, mentre sulla regione circostante si ottennero dati pregevolissimi per la cartografia. Non essendosi ancora pubblicato nulla di questi risultati scientifici [2], mi sono determinato a riunirli in questa memoria, che

---

[1] In questo fascicolo non è pubblicata che una delle due carte della Baia d'Assab, cioè quella di tutta la regione, che va sotto questo nome, colle sue adiacenze: la carta speciale della parte nord della stessa baia sarà inserta in uno dei fascicoli venturi, unitamente alle relazioni di Sapeto, Beccari, Lovera e De Vecchi.

[2] Ad eccezione della relazione dell'Issel nel « *Bollettino della Società Geografica Italiana* », fascicolo V (parte seconda), 1° ottobre 1870, pp. 43-60 — e della descrizione fatta nella sua opera precedentemente citata « *Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos* » (Milano, 1872).

comprende tre relazioni sulla Baia d'Assab, la prima delle quali la debbo al prof. G. Sapeto, la seconda al dott. O. Beccari, e l'ultima è desunta da un rapporto del capitano Lovera e da una relazione del generale De Vecchi.

Due carte servono di corredo al testo. La prima di esse, alla scala di 1:600.000, qui unita, rappresenta la Baia d'Assab e le sue adiacenze, ossia la regione compresa tra Bailul, Mokha, lo stretto di Bab-el-Mandeb e il monte Giarni: un'altra, sulla scala di 1 : 50.000 [1], comprende la metà settentrionale della Baia d'Assab col territorio acquistato; essa verrà pubblicata in un altro fascicolo.

I materiali di cui mi servii sono per la maggior parte affatto inediti. Il principale di essi è il rilievo fatto nel luglio 1871, sotto la direzione del cap. Lovera de Maria, dagli ufficiali della « Vettor Pisani » coadiuvati dal generale De Vecchi, basato su una esatta triangolazione, che fornì pure l'altezza dei punti sovrastanti alla baia (rada di Buia): è fatto sulla vasta scala topografica di 1 : 25.000 e comprende esattamente tutto il tratto fra tra il Monte Sella, l'isola Sennabiar, l'isola Dalchos ed un'altra nuovamente delineata sotto il nome di Vettor Pisani, posta a 12° 55′ di latitudine nord. Ancor più dettagliato è il rilievo eseguito nell'aprile 1870, sotto la direzione del capitano di fregata F. Ruggero, comandante la « Vedetta », dai sottotenenti di vascello E. Parent, G. B. Rosellini e dal guardiamarina N. Penco; non concerne che il solo territorio acquistato, disegnato alla scala di 1 : 20.200: non ha però il valore del primo, perchè fatto forse con mezzi inferiori. Questi due rilievi mi furono gentilmente favoriti dall'egregio capitano Lovera de Maria, che contribuì pure per alcuni altri dati sulla zona costiera, come sul Chor Olil.

Le indicazioni intorno al fiume Ennat o Mara (che può considerarsi come il corso inferiore della Kualina), sulla catena Mableh, sui villaggi esistenti e sulle rovine, sulla nomenclatura da Bailul a Raheitâ le debbo al prof. Sapeto, che visitò più volte questa regione, una delle quali col contrammiraglio Acton nel 1869: il viaggio di Antinori, Beccari ed Issel, mi fornì la posizione approssimativa di Raheitâ.

Per le altre parti ho seguìto i rilievi precedenti di Moresby, Haines, Barker e Christopher pubblicati dall'Ammiragliato Inglese, la gran carta dell'Jemen di Ravenstein, edita dal dipartimento topografico del Ministero Inglese della guerra, ed infine le notizie raccolte da alcuni viaggiatori come Heuglin, che visitò la baia ed il villaggio di Bailul nel settembre 1857, Beke, che raccolse molti itinerarii su tutta la regione all'est dell'Abissinia, ed altri.

Dalle singole relazioni di Sapeto, Beccari, Lovera e De Vecchi giudicherà il lettore di quale importanza ed utilità potesse essere per noi l'occupazione della baia d'Assab, ove si era ottenuta la cessione di un territorio dai capi indigeni sborsando una somma di denaro equivalente: a me basta per ora di porre in luce i risultati geografici ed idrografici ottenuti da varie Commissioni scientifiche italiane su uno dei punti più interessanti del littorale del Mar Rosso, dianzi assai imperfettamente noto.

GUIDO CORA.

---

[1] Scala delle carte dello Stato Maggiore pel Piemonte, Napoletano e Sicilia.

# LE MONTAGNE ROCCIOSE[1]

**(« Rocky Mountains »).**

---

V.

La seconda divisione comprende le catene Cascade, Coast e Sierra Nevada dirimpetto all'Oceano Pacifico, che erano incluse altre volte nella denominazione generale di Montagne Rocciose ed ora hanno ricevuto da alcuni geografi il nome di Cordilleras. Queste montagne, nella parte che si distende al sud nell'interno del Messico, sono da lunga pezza conosciute sotto il nome di Cordilleras del Messico e le catene principali dell' America del sud portano anche il nome di Cordilleras o Ande. Pure, siccome tutti i monti all'ovest del 105° grado di longitudine sono evidentemente un'unità geografica, ne consegue che i medesimi sono tutti compresi nel termine generale ed indefinito di « Montagne Rocciose ». Al nord del 49° di latitudine questi monti occidentali sono poco conosciuti; si sa però che si estendono senza interruzione permanente sino all'Oceano Artico, con alti picchi a dati intervalli, ai quali, nell'ignoranza del loro preciso carattere, è stata assegnata un'altezza apparentemente assai esagerata. Giusta l'ultima triangolazione, il monte St. Elias è alto 5181 metri; il monte Hood nell'Oregon ed il monte Baker, ambedue enormi coni vulcanici estinti, hanno rispettivamente l'elevazione di 3421 e 3383 metri.

La catena Cascade è una continuazione verso il nord della Sierra Nevada, senz'altra interruzione che l'abisso del fiume Klamath. Per la intiera lunghezza dei territorii d'Oregon e di Washington, la catena Cascade corre al nord ed al sud parallelamente ed a circa 180 chilom. di distanza dalla sponda del Pacifico. Vicino al 49° parallelo piega al nord-ovest seguendo la direzione della costa, e nella Columbia Inglese prende la denominazione di « Marine Range ». L'elevazione media è di 1500 a 1800 m. Deve il suo nome alle cascate del fiume Columbia, nel passare attraverso la catena. La regione lungo la costa non è che un'angusta zona, spesso interrotta, mentre la spiaggia è frastagliata da un gran numero di baje e di insenature, tra le quali spiccano l'estuario della Columbia, la baia Shoalwater ed il porto di Gray. Promontori ed isolette rocciose si scorgono disseminati per ogni dove, unici avanzi della terribile corrosione che ha spazzato via intiere catene di monti; non lasciando al giorno d'oggi che il solo gruppo della catena Cascade. Al sud del Capo Mendocino, da 40° 30′ di lat. sino a Point Conception, a 34° 30′ circa di lat., la catena della Costa di California è

---

[1] *Continuazione e fine*, V. il fascicolo IX, pp. 321-327.

composta d'una serie di catene parallele separate da valli di grande bellezza e fertilità. Tra la catena della Costa e la Cascade giace la valle della Willamette che si estende verso il nord sino al golfo di Georgia. Altre valli della stessa natura s'incontrano nella California, come quelle di San Joaquin e Sacramento. In questa regione settentrionale le foreste sono assai folte ed i cespugli così spessi che il viandante riesce difficilmente a farsi strada tra i medesimi. Alcuni degli alberi hanno dimensioni smisurate e l'abete giallo (abies Douglassi) domina sopra tutti gli altri. Il cedro (thuja gigantea) è anche molto abbondante. Le produzioni commerciali di questo paese sono immense.

Tra la catena Cascade e la catena principale delle Montagne Rocciose giace il bacino della Columbia che è un'arida pianura coperta di artemisia e di erba a ciocche (« bunch grass »). La superficie è intersecata da profondi cañon, entro i quali scorrono i grandi fiumi tra enormi pareti di basalto. Sebbene vi sia in questa regione una gran varietà di climi, pure l'aria nelle vicinanze della costa è estremamente mite. A Puget Sound la neve cade di rado e non vi rimane che breve tempo. Le piogge sono copiose e durante l'anno arrivano a 60 pollici. Secondo il sig. J. D. Whitney, la catena della Costa s'inoscula colla Sierra Nevada, tanto al nord quanto al sud. Presso al valico Tejon, a 35° di lat., le due catene non si distinguono più topograficamente l'una dall'altra, e solo studiando attentamente la giacitura degli strati, si può determinare dove uno dei sistemi incomincia e l'altro finisce.

La catena della Costa si compone di formazioni più recenti a petto di quelle della Sierra, ed è stata soggetta a maggiori commovimenti ad epoca non molto lontana; oltracciò non contiene rocce più antiche delle cretacee. Nella catena della Costa non vi sono picchi elevati, la parte centrale di rado, secondo Whitney, sollevandosi al disopra di 1200 metri, mentre, sia che ci avviciniamo alla Sierra dal nord o dal sud, i più alti picchi raggiungono 2440 metri. Il ben conosciuto Monte Diablo non ha che 1175 metri di altezza al disopra del mare, quantunque sia un oggetto assai cospicuo veduto da San Francisco.

## VI.

La Sierra Nevada o catena nevosa forma il confine occidentale del grande altipiano continentale che si raccorda all'est colla catena principale delle Montagne Rocciose. Mentre la base della massa rocciosa si eleva dappertutto 1200 a 1500 m. al disopra del livello del mare e la discesa alla spiaggia è impercettibile all'occhio, la Sierra s'avvalla invece rapidamente, cosicchè si scende al livello del mare alla distanza di soli 180 chilom. Per quanto ci è noto presentemente, il picco più alto degli Stati Uniti trovasi nel gruppo della Sierra ed è il monte Whitney, 4537 metri. La vista del gruppo della Sierra è uno spettacolo di sorprendente bellezza e maestà. Gli altri picchi non sono in esso così numerosi come nel gruppo del Colorado; sono però ad ogni modo più alti d'assai; e trovandosi il terreno circostante a minore elevazione, questa superba catena acquista una grandiosità, di cui neanche il Sahwatch del Colorado può darsi vanto. La

catena della Sierra è lunga circa 840 chilom., e larga in media presso che 150, supponendo che Lassen's Butte, a 40° 30′ di lat., formi il suo punto estremo settentrionale. La massa centrale o nucleo è composta principalmente di granito, fiancheggiato da ardesie metamorfiche, e coperto da lave basaltiche e di altra natura e da spessi strati di ceneri e di breccia. Tutte queste rocce si scorgono dalla via ferrata centrale del Pacifico fra Truckee e Sacramento. Gl'indizi d'una azione vulcanica assai recente sono visibili dappertutto. Anche al giorno d'oggi s'incontrano sorgenti calde e geyser in gran numero, e di tempo in tempo la terra è scossa da tremuoti. Le altezze di taluni dei picchi dominanti sono le seguenti: monte Shasta, 4402 metri; monte Tyndall, 4385 m.; monte Kaweah, 4267 m.; monte Brewer, 4232 m.; il picco Red Slate, 4084 m.; monte Dana, 4047 m. Sulle cime dei monti la neve si accumula alla profondità 12 a 15 metri, e una gran parte vi rimane tutto l'anno.

Enormi ghiacciai esistono quivi tuttora e i contrassegni dell'azione dei ghiacci in tempi remoti sono portentosi. I graniti corrosi ed arrotondati della Sierra Nevada erano oltre ogni dire acconci a conservare le tracce degli antichi ghiacciai, ed attestano infatti dappertutto anche adesso l'intensità della loro possanza. Questi ghiacciai hanno durato sino all'epoca attuale, benchè grandemente modificati. Tutti i ghiacciai giacciono sul versante settentrionale delle montagne e sono assai numerosi; se ne contano presentemente 65. Il numero conosciuto nelle Alpi è di 1100, cento circa dei quali possono essere considerati come primitivi. Taluni dei ghiacciai della Sierra sono grandi quasi quanto gli alpini, come il Lyell, North Ritter ed altri ancora innominati. Quantunque l'esistenza dei ghiacciai nelle Montagne Rocciose sia una scoperta affatto recente, le notizie che si sono raccolte intorno ai medesimi sono già sufficienti per rendere il soggetto estremamente interessante. Moltissime sono le morene ed i laghi morenici che s'incontrano nella Sierra. Il lago Tenaya, alla sorgente del fiume Merced o di un ramo dello stesso nome, è un esempio smagliante di queste formazioni. Tracce di un campo immenso di ghiacci si scorgono, secondo Whitney, nella valle occupata dal lago ed i gioghi sull'uno e l'altro margine sono talmente corrosi dalla pressione dei ghiacci, che il piede sdrucciola sulle rocce e il valicarli è impresa piena di pericoli.

Whitney ha osservato quattro zone di vegetazione boschiva, discretamente ben distinte tra loro. La più bassa comprende le colline lungo le falde dei monti con quercie, faggi e pinastri; la seconda zona giace tra 1200 e 1500 m. e consiste di pini (pinus ponderosa), cedri bastardi, ed abeti gialli (abies Douglassi); la terza zona, tra 2100 e 2400 m., è quella degli abeti, come « picea grandis » ed « amabilis », tamerischi ecc.; e nella zona più elevata, al di sopra di 2400 m. dove la vegetazione comincia a dileguarsi, un pino nano (pinus crestata) alligna sino al limite delle nevi perpetue. Havvi un gran numero di vaghissimi laghi nella Sierra, alimentati dallo sciogliersi delle nevi, tra i quali il lago Tahoe ed il lago Donner. La valle Yosemite così notevole pel suo aspetto aspro e selvaggio e messa perciò da parte dal governo come sito di piacere, trovasi nella Sierra. Lungo questa valle scorre il fiume Mercede ed alla sorgente di questo fiume si eleva un bel gruppo di picchi, alti 3960 m., chiamato il gruppo Merced.

## VII.

Per ciò che concerne la struttura e la topografia, il gran sistema di montagne che si estende lungo i confini occidentali dell'emisfero d'occidente, dallo Oceano artico alla Patagonia, può essere considerato come un'unità e come frutto d'una stessa gran causa. Nell'America del Nord l'alto Gruppo Roccioso fronteggia il profondo Oceano Pacifico settentrionale ed il piccolo Gruppo Appalachiano l'Atlantico boreale di poco fondo. E così anche nell'America del Sud le catene meno elevate del Brasile fronteggiano l'Atlantico meridionale, e le Ande gigantesche l'Oceano Pacifico meridionale che ha una profondità di gran lunga maggiore. Questo fatto, messo in campo da Dana, riposa su ragioni ben fondate di struttura. Il sollevamento di una porzione della crosta terrestre richiede per necessità a breve distanza una depressione corrispondente. Il Sistema Roccioso può essere diviso prima in due sezioni, la Sierra Nevada e la catena della Costa fronteggianti l'Oceano Pacifico e la Catena Rocciosa principale che forma il gran displuvio del continente. Ciascuna di queste catene o gruppi è composta di un gran numero di catene minori, che sembrano nell'insieme dotate di una regolarità considerevole, ma che, studiate nei minuti particolari, non mostrano in fondo che pochissima regolarità o sistema. Alcune volte, come nel Gran Bacino, le catene principali sembrano giacere parallele l'una all'altra per la maggior parte, ma d'ordinario le catene minori si diramano in mille direzioni diverse. Più comunemente la direzione è a un dipresso dal N. E. al S. O. ma spesso anche dal nord al sud o dall'est all'ovest. La catena Wahsatch nell'Utah inclina quasi da settentrione a mezzogiorno, mentre la catena Uintah, che sembra essere un ramo della medesima, inclina da oriente ad occidente. L'area all'ovest del Mississipì può essere divisa in paese montagnoso e paese prativo o piano. La zona piana sul versante orientale ha in media una larghezza di 900 chilom. e si eleva a grado a grado sino alle falde dei monti. La maggiore ampiezza del paese montagnoso trovasi tra il 36° ed il 41° parallelo, dove varia da 1500 a 1850 chilometri. In questa zona giacciono i picchi più alti, inclusi quelli altissimi della Sierra Nevada.

Negli intervalli tra le numerose catene delle Montagne Rocciose trovansi molte valli ed altipiani, la cui superficie varia da pochi acri a centinaia e per sino a migliaia di miglia. Non di rado sono formate da corrosioni o da avallamenti, e molte di esse non sono che antichi bacini lacustri. Migliaia di queste aperture sono sparse in tutti i grandi distretti montagnosi, delle quali i coloni hanno già trovato la via. Al parco Baker nei monti di San Juan ha stanza una numerosa colonia di minatori, e le montagne circostanti comprendono le più ricche miniere d'argento in America. I parchi North, Middle e South, nel Colorado, sono aree d'avallamento sovrapposte a strati sedimentarii, e cinte intorno da alte catene di monti; essi sono effettivamente antichi bacini lacustri. Il parco North ha una superficie comparativamente piana ed una elevazione media di 2400 metri. Al sud del medesimo, e separato soltanto da una giogaia piuttosto bassa, trovasi il parco di mezzo (Middle Park), il quale ha un'esten-

sione maggiore ed un aspetto di gran lunga più selvaggio, non essendovi che poco terreno piano ed in sua vece un seguito di alti monti, molti dei quali di origine vulcanica. L'elevazione media è di circa 2290 metri. Ancora più lungi verso il mezzogiorno, ma separato da una zona di distretto montagnoso assai più larga, giace il parco del sud (South Park), il quale è per la massima parte una gran pianura con un'altezza media di presso che 2700 metri. In questi parchi gela tutti i mesi dell'anno.

La valle San Luis, nel Colorado meridionale e nel Nuovo Messico settentrionale, ha un'elevazione media di 2100 ad 2400 metri al disopra del livello del mare; il Llano Estacado del Texas e Nuovo Messico, di 970 a 1430 m.; l'altipiano del Colorado nell'Arizona, di 1680 m.; la valle del Lago Salato (Salt Lake), Utah, di 1280 a 1370 m.; la pianura Laramie, territorio Wyoming, di 2130 m.; la pianura del fiume Snake, nell'Idaho, di 1220 a 1370 m.; il bacino del lago Sevier, Utah, di 1430 m.; il bacino del fiume Humboldt (prati di Lassen), Nevada, di 1280 m.; il bacino del fiume Carson, di 1160 m.; il bacino del fiume Walker, di 1250 m.; ed il bacino del fiume Mojave, California, di 335 metri. Paragonando gli altipiani o bacini della regione delle Montagne Rocciose con alcuni di quelli della regione delle Ande nell'America del sud, la differenza di elevazione è grandissima. L'altipiano d'Antisana nell'America meridionale è alto 4100 metri; il bacino di Santa Fé di Bogota, 2564 m.; ed il bacino presso al lago di Titicaca, 3917,5 metri.

Forse l'altipiano nella zona tra il 38° ed il 44° parallelo di latitudine è così esteso come in qualunque altra porzione dell'area Rocciosa. Attraverso questa zona passa appunto la ferrovia del Pacifico. Da Omaha a Cheyenne la strada giace quasi per l'intiero tratto sulle formazioni terziarie più recenti. Da Cheyenne andando verso occidente valica la catena Laramie, il punto più alto, Sherman, trovandosi ad 2521 metri. Dopo aver percorso circa 28 chilom. di rocce granitiche, discende nelle pianure Laramie. Di là sino alla catena Wahsatch in Utah non s'incontrano più rocce granitiche ma solo cretacee o terziarie. Nel valicare il displuvio a Creston, alto 2143 metri, il viaggiatore non sospetterebbe che egli si accinge a passare dal versante dell'Atlantico a quello del Pacifico. La strada interseca la catena Wahsatch ad angoli retti nel canale del fiume Weber con 7 chilometri di zone granitiche, cosicchè da Omaha ad Ogden non s'incontrano che 33 chilometri circa di rocce metamorfiche. Di là la via centrale pel Pacifico traversa il bacino del Lago Salato, entra nella valle Humboldt e si può dire che non incontra più montagne finchè raggiunge la Sierra Nevada, dove trova un ostacolo formidabile in una giogaia di granito massiccio, la quale nonostante vien superata ad un'altezza di 2146 metri.

## VIII.

Giusta i signori Blake e King vi sono sette zone longitudinali di depositi minerali nell'Occidente, seguendo la direzione predominante delle catene dei monti. Il sig. King dice: « Le catene lungo la costa del Pacifico contengono sul versante occidentale mercurio, stagno e ferro cromato. La zona susseguente

è quella della Sierra Nevada ed Oregon Cascades che sul versante occidentale sono divise in due sezioni, una serie di colli al piede de' monti con miniere di rame, ed una linea di mezzo con depositi d'oro. Questi filoni d'oro ed i lavaggi che ne risultano si estendono assai lungi nell'Alaska e sono determinati dai granelli d'oro che sono disseminati entro il quarzo da una piccola quantità di quel metallo frammisto a solfuri di ferro e dalla presenza del medesimo nei crepacci degli sconvolti strati metamorfici dell' epoca giurassica. All' est di questa zona, lungo la base orientale della Sierra, distendendosi verso il sud sino al Messico, havvi una catena di miniere d'argento, che contengono comparativamente poco metallo basico e spesso racchiuso in rocce vulcaniche. Per lo mezzo del Messico, Arizona, Nevada e nell'Idaho centrale corre una linea di miniere d'argento, mineralizzato con associazione complicata dei metalli basici e più spesso nascosto in rocce più antiche. Nel Nuovo Messico, Utah e Montana occidentale giace un' altra zona di vene di galena argentifera. All' est egualmente, la zona d'oro del Nuovo Messico, Colorado, Wyoming e Montana è una catena continua di depositi assai ben definita ».

D'ordinario si è ritenuto che nel distretto delle Montagne Rocciose non vi sieno vere miniere di carbone; ma alcuni anni fa corse voce che se ne erano scoperti pochi strati sottili al sud e al sud-ovest. Nel Colorado, Wyoming, Utah, Montana e Nuovo Messico vi sono dei vasti tratti di terreno che nascondono potenti stratificazioni di carbone appartenenti ai gruppi cretaceo e terziario. Nel Colorado meridionale, nel Nuovo Messico e nell'interno dell'Utah s'incontrano nel gruppo cretaceo delle masse carbonifere importanti, mentre lungo il versante orientale della catena Rocciosa, come, p. e., a Raton hills, Cañon City, Colorado Springs, Goldon City, ed andando oltre verso il nord, gli strati carboniferi appartenenti al gruppo delle ligniti, eocenico terziario, sono assai frequenti e si scavano presentemente in gran copia. Nel nord-ovest l'area lignitica copre almeno 260.000 chilometri quadr. Lungo la via ferrata del Pacifico vi sono degli strati di carbone della stessa epoca, senza i quali la via ferrata non potrebbe esistere. Pel semplice uso di questa strada si estraggono ad Evanston, Rock Springs e Carbon, nel territorio di Wyoming, non meno di 20.000 tonnellate al mese. A cominciare da Coalville, Utah, all'est di Salt Lake City sino a S. Francisco, non s'incontrano notevoli strati carboniferi a breve distanza dalla via ferrata del Pacifico. La scarsità della vegetazione arborea nell'area delle Montagne Rocciose rende questo carbone di estrema importanza per le industrie presenti e future del grande occidente.

Il limite delle foreste o quello massimo della vegetazione arborea non varia molto nella catena principale delle Montagne Rocciose. Nel Colorado ed Utah trovasi tra 3300 e 3600 metri; nel Wyoming settentrionale e Montana tra 2400 e 3300 m.; sul monte Shasta in California a 2400 m., mentre sul monte San Francisco nell'Arizona, tra 35° e 36° di lat., sale a 3519 m. Secondo le osservazioni fatte sino al giorno d'oggi (1875) il limite delle foreste si abbassa andando verso il nord. Tra 45° e 46° di lat. nel Montana, varia da 2680 a 2930 m., mentre tra 40° e 35° di lat. trovasi uniformemente tra 3300 e 3600 m. Queste cifre possono essere considerate come approssimativamente esatte, quantunque sarebbe necessario che si facessero altre osservazioni in proposito.

L'elevazione media lungo parecchi paralleli di latitudine è stata accertata con un certo grado di accuratezza. — Per esempio, lungo il 32° parallelo, tra 95° e 96° di longitudine, l'elevazione media è di 150 metri; il punto più elevato tra 108° e 110°, nell'altipiano della Sierra Madre, è alto 1520 m.; al 35° parallelo, l'elevazione minima è di 200 m.; la massima tra 107° e 109°, sui monti Zuñi, 2130 m.; al 39° parallelo la minima è di 300 m., la massima tra 105° e 107° di longitudine nelle catene del Colorado, Sahwatch ed Elk, di 3350 m.; al 41° parallelo, la minima è di 300 m., la massima tra 105° e 107° di longitudine, catena Laramie e South Park, di 2440 m.; al 45° parallelo, la minima è di 300 m., la massima tra 108° e 110° di longitudine, sui monti Big Horn e catena Yellowstone, di 2130 m.; al 48° parallelo, la minima è di 460 m. la massima, tra 113° e 114° di longitudine, sulla catena Rocciosa principale, di 1220 m. L'elevazione media dell'Arizona è di 1280 m.; della California, 850 m.; del Colorado, 2010 m.; dell'Idaho, 1160 m.; del Montana, 1200 m; del Nevada, 1490 m.; del Nuovo Messico, 1660 m.; dell'Oregon, 790 m.; del Washington, 550 m.; del Wyoming, 1966 metri.

## IX.

In quasi ogni Stato e territorio all'ovest del Mississipì esistono antichi bacini lacustri e dai sedimenti depositati al fondo di questi laghi si estrassero gli avanzi d'una gran varietà di animali estinti, come cameli, rinoceronti, elefanti, mammuth, coccodrilli, saurii giganteschi, tartarughe, uccelli, ecc. Nei dintorni delle Black-Hills di Dakota vi è una grande area segnata sulle carte col nome di cattive terre (Mauvaises Terres), per causa della sua asperità, nella quale vennero sepolte migliaia di animali vertebrati estinti. Questa regione era un tempo un gran lago d'acqua dolce, e la sua origine rimonta probabilmente almeno al principio del periodo miocenico, continuando nell'epoca pliocenica sin quasi ai nostri giorni. Durante questo tempo, per lo meno due faune distinte apparvero sulla terra e perirono dopo aver vissuto il periodo assegnato alla loro esistenza. Il primo gruppo, che visse durante il periodo miocenico, non lasciò neanche una sola specie al pliocene, e la fauna del pliocene non fornì alcuna specie al nostro periodo attuale. Nella valle Sweetwater, vicino ai tre rami del Missurì, nell'Oregon, California, Texas, Nuovo Messico e Colorado, vi hanno esempi di simili bacini lacustri, ripieni degli avanzi di questi animali estinti. Sulle pianure Laramie, nei dintorni di Fort Bridger, ed assai lungi verso il mezzogiorno sul fiume Green, incontransi bacini lacustri di data più remota, che rimontano al miocene inferiore od all'eocene superiore, nei cui depositi si sono scoperti i copiosi avanzi di centinaia di forme estinte di animali vertebrati, del tutto differenti da quelle menzionate come appartenenti ad epoca più recente.

Un gran numero d'insetti, pesci e piante fossili è stato raccolto al fondo di questi laghi. Vi si trovano più di 500 specie di forme estinte di piante, la più parte in relazione col carbone, le quali indicano che ad un'epoca comparativamente moderna, secondo le computazioni geologiche, questa grande regione, occupata da montagne e sterili pianure, era coperta da boschi così rigogliosi come quelli degli Stati del golfo. Queste piante appartengono per la maggior

parte al primo periodo terziario. La scarsità attuale di alberi di alto fusto nelle regioni orientali e centrali del continente è ben conosciuta. I venti principali soffiano quivi da occidente e da nord-ovest e passando al disopra delle sommità delle varie catene di monti dalla costa del Pacifico procedendo verso oriente, imbevuti di umidità, ne scaricano una porzione di cima in cima, finchè giungono quasi asciutti al versante orientale. La mancanza di alberi di alto fusto è dovuta alla mancanza di umidità, ed il fatto delle rigogliose foreste che esistevano nella regione Rocciosa durante il primo periodo terziario, prova che a quell'epoca queste alte vette non esistevano.

Le aree di scolo all'occidente sono marcate con sufficiente esattezza. Il fiume Missurì ed i suoi grandi rami, il Yellowstone ed il Platte, hanno le loro sorgenti nella porzione orientale della catena Rocciosa e radunando le loro acque da miriadi di rami, scorrono da prima verso oriente attraverso le aride pianure, ed a poco a poco piegano quindi verso S. E. e vanno a scaricarsi nel Mississipì; la quantità media di pioggia nel Missurì superiore è di 18 pollici. Il secondo scolo è quello più meridionale dell'Arkansas, il quale sorge nelle catene Sahwatch e Pack del Colorado, scorre verso il sud sino a 38° 30′ latitudine e 106° longitudine, piega quindi verso oriente ed attraversata la pianura si getta nel Mississipì; la quantità media di pioggia è di 28 pollici. Il terzo sistema di scolo è quello ancora più meridionale del Rio Grande, il quale scaturisce sui monti San Juan del Colorado del sud, scorre verso mezzogiorno attraverso il Nuovo Messico e tra il Texas ed il Messico, e mette capo nel golfo di quest'ultimo nome; la quantità media di pioggia è di 16 pollici. A ponente di quest'ultimo trovasi il bacino del Gran Colorado dell'ovest, il quale nasce assai lungi nel settentrione, presso il parco nazionale di Yellowstone (coi suoi rami, i fiumi Green e Grand), scorre verso il sud e sud-ovest attraverso Wyoming, Utah ed Arizona, e si scarica nel golfo di California; la quantità media di pioggia in questa vasta area è di soli 15 pollici. Al nord ed all'ovest del canale di scolo del Colorado giace il gran bacino interno, tra i monti Wahsatch e la Sierra Nevada, di cui non si conosce l'uscita, i grandi fiumi perdendosi prima di giungere al fine del loro corso; qui la quantità media di pioggia che cade nell'anno è di soli 12 pollici. Al nord trovasi il grande impluvio della Columbia, i cui rami sorgono nella catena principale delle montagne Rocciose, a gran distanza verso oriente, nell'Idaho; la pioggia annuale si eleva quivi in media a soli 18 pollici.

Sulla costa del Pacifico hanvi parecchie aree di scolo, ma tutte di breve estensione. La caduta delle pioggie assai scarsa in tutte queste regioni mostra che l'agricoltura non può fiorirvi se non coll'aiuto dell'irrigazione. A levante della Sierra Nevada le pioggie non sono frequenti, le nevi assai leggiere e la quantità minima, cosicchè l'acqua fornita dallo sciogliersi di esse non è abbondante. La differenza tra le massime piene e le acque magre è grandissima. Per breve tempo, in maggio e giugno, i fiumi si gonfiano e si allargano considerevolmente, ma tosto impiccioliscono di bel nuovo, e delle volte scompaiono affatto. La neve che cade sulle giogaie orientali è così poca che i fiumi i quali scendono al piano dal versante orientale danno appena l'acqua necessaria per irrigare un quarto dell'area coltivabile.

F. V. Hayden.

# I VIAGGIATORI ITALIANI NELL'AFRICA [1]

Mentre l'attenzione universale siegue col massimo interesse le spedizioni inglesi, francesi ed americane che faticano a risolvere i misteriosi problemi della geografia africana; mentre la grande spedizione italiana si avvia ancor essa fra il plauso universale a cogliere i suoi allori nella difficile impresa, vogliate permettermi di richiamare la vostra attenzione sui viaggiatori italiani che hanno preceduto i nostri tempi. Ai nostri giorni nei quali il progresso cammina colla rapidità che dei mezzi meravigliosi hanno messo a sua disposizione, si dimenticano troppo facilmente i precursori; si dimentica troppo presto che degli uomini di cuore e di genio ci hanno preceduto, senza mezzi, senza appoggi, con una pazienza inaudita e con una costanza eroica sulla via nella quale noi ci siamo messi con tanta sicurezza.

La Società geografica Khediviale, che si è imposta il còmpito di dirigere e sorvegliare tutti gli sforzi che mirano ad uccidere quella Sfinge spaventosa che si chiama l'Africa centrale, deve, a mio avviso, non solo seguire con attenzione ciò che si va a fare, ma raccògliere religiosamente le memorie del passato; essa ha un còmpito, un grande e nobile còmpito a soddisfare, quello di ricostruire la storia della geografia africana. In una serie di conferenze io spero di provarvi, che i miei compatriotti, nei viaggi africani, non sono punto al di sotto dei viaggiatori delle altre nazioni; in ogni caso essi hanno senza dubbio il merito della priorità nel tempo e nell'ordinamento. Furono primi gl'Italiani fra gli Europei a lanciarsi nei remoti secoli del medio evo alla ricerca dei misteri africani; furono gl'Italiani i primi che nei tempi moderni apprironsi il cammino nel cuore dell'Africa, là, di dove il terrore di leggende atroci allontanava ogni viaggiatore.

Incomincerò con uno sguardo generale.

## I

Le comparse degli Italiani in Africa cominciano nel medio evo, anzi all'età più remota del medio evo, quella che gli storici appellano dei secoli di ferro.

Mentre il resto dell'Europa si dibatteva sotto lo scettro onnipossente di Carlo Magno e si trovava accasciata nella duplice tirannia del feudalismo e della

---

[1] Discorso letto nelle sedute del 24 marzo e 26 maggio 1876 della Società geografica Khediviale del Cairo dall'avv. Federico Bonola, vice-segretario ed uno dei più colti ed attivi membri della Società stessa. G. C.

Chiesa, della forza e dell'ignoranza, l'Italia aveva un tale eccesso di vitalità che esuberava; Venezia inviava i suoi navigli ai porti dell'Egitto e i marinai ed i mercanti italiani si spingevano arditamente nel resto del Levante. Un secolo dopo, Amalfi, una delle più gloriose repubbliche italiane, aveva delle *Okelle* in Alessandria, e il suo tarì era ricevuto in tutti i porti del Levante e vi aveva corso come oggidì i talleri di Maria Teresa presso le popolazioni orientali dell'Africa. Mercanti arabi e persiani si vedevano passeggiare nelle vie d'Amalfi. Poco tempo dopo le galere di Genova erano lo sgomento dei barbareschi e dei soriani, e Pisa, prima fra tutte, otteneva delle Capitolazioni del Soldano d'Egitto. Ma non basta: in quei medesimi tempi le repubbliche di Pisa e di Venezia segnavano dei trattati col Soldano del Maghreb, ovverossia dei paesi che formano oggidì le reggenze di Tunisi e di Tripoli, l'Algeria ed il Marocco. Per questi trattati gl'Italiani avevano diritto di traversare quei paesi per recarsi al Tombuctu, che in allora chiamavasi Tembuch, e di far pascere per tre giorni i bestiami delle loro carovane nelle oasi del deserto.

Gl'Italiani erano dunque in condizioni eccezionalmente favorevoli per le notizie geografiche. Prima di essi gli Arabi si erano bensì slanciati nelle diverse parti del continente africano con quel coraggio tenace che era loro inspirato dal fanatismo religioso e dall'ardore della scienza; ma i loro lavori non furono conosciuti che più tardi in Europa. I primi a parlarci dei paesi ignoti dell'Africa, furono gl'Italiani.

Fra i viaggiatori italiani di quei tempi la storia ci addita il celebre LEONARDO PISANO, lo stesso che introdusse in Europa la conoscenza dell'Algebra e che col suo «*Liber Abbaci*» produsse una vera rivoluzione nella nostra arte aritmetica. Questo illustre sapiente era figlio di uno dei contabili che i mercanti di Pisa tenevano nelle loro dogane di Levante: viaggiò l'Egitto e la Soria e lasciò delle *Note* sgraziatamente perdute: fu verso la fine del secolo dodicesimo.

Poco tempo dopo, nel 1221 — lo dice Wading, lo storico dei Francescani — un genovese, un prete di nome UGO, arrivò con due frati a Ceuta dall'Africa interiore — nel 1255, il P. AGNELLO, che fu anche il primo vescovo del Marocco, percorse, predicando la fede, tutto il Marocchino. — Infine nel 1240, GUIDO DI PUGLIA scrisse i suoi viaggi in Egitto: il manoscritto che trovasi attualmente alla Biblioteca di Padova e che è il più antico documento che noi possediamo in proposito, porta per titolo: «*De situ civitatum Aegipti regalium*».

Nel mentre che il Nord dell'Africa era percorso da mercanti e da frati, i marinai spingevano le loro ricerche all'Ovest, dove vi era a rifare ed a continuare la via già tracciata da Annone di Cartagine.

Un distintissimo scienziato, il signor G. Gravier, in una delle ultime sedute della Società geografica di Parigi, all'appoggio di documenti e di una critica altrettanto illuminata che imparziale, ha provato che è agli Italiani solo che spetta il merito delle prime scoperte marittime nell'Africa occidentale. Egli dice infatti, che sebbene LANCELOT DE MOISEL, il quale condusse nel 1275 una flottiglia di guerra alle isole Canarie, fosse di origine francese, è da reputarsi nondimeno italiano perchè la sua famiglia era da assai tempo stabilita in Genova; infatti, sulle antiche carte di navigazione l'isola di Lancelota porta stemma genovese.

Il sig. Gravier s'occupò anche della spedizione dei fratelli VIVALDI, e prova l'autenticità del racconto di Usodimare. I fratelli GUADINO e GUIDO VIVALDI partirono nel 1290 da Genova con due navi nell'intenzione di cercare all'Ovest una via delle Indie. Come voi sapete, la via marittima delle Indie è stata sempre in quei tempi il sogno dei marinai e dei mercanti. I due legni arrivarono fin verso il golfo di Guinea, allora affatto sconosciuto; là uno di quelli si perdè, l'altro continuò il suo viaggio e finì ad una terra di Negri che si chiamava Mena. Centosettant'anni dopo, cioè nel 1455, Antonio Usodimare arrivò in quelle parti e vi trovò, com' egli dice, « *un' homo de nostra natione che discende dai compagni dei fratelli Vivaldi che si perderono in queste coste centosettant'anni fa* ».

Sopra tutti giganteggia in questo secolo MARCO POLO, che Humboldt chiama *il più grande dei viaggiatori terrestri di tutti i secoli*. Non è mestieri certamente, che vi dica chi fu Marco Polo; come il poema divino di Dante, così « *Il Milione* » di Marco Polo ingrandì di riputazione di secolo in secolo; in questi ultimi tempi il colonnello inglese Yule lo giudica una sorgente preziosa indiscutibile. Per quanto riguarda l'Africa, vi dirò che Marco Polo fu il primo a darci notizie sull'Impero abissiniese, il primo a parlarci dell'isola di Socotora, di Zanzibar, del commercio di schiavi e di avorio che vi si faceva della grand'isola di Madagascar.

Dunque al principio del secolo XIV noi troviamo gl'Italiani infervorati in una grande attività geografica. Senza contare i Carpini, gli Ascelino, i Giovanni di Monte Corvino che andavano alla China, senza contare gli Enrico di Pordenone che primo degli Europei toccò il suolo di Borneo, senza contare gli Zeno che ci rivelarono le terre artiche, limitandoci all'Africa, si può francamente dire che nessun'altra nazione conta di quei tempi tanti viaggiatori africani e tante relazioni di viaggi. Infatti, le notizie e i documenti abbondano nelle nostre Biblioteche. Il sig. Filippo di S. Amat nel volume pubblicato a cura della Deputazione ministeriale presso la Società Geografica di Roma ed il sig. Guido Cora nel suo reputatissimo giornale « *Cosmos* », hanno raccolto, con una pazienza da monaci, notizie importantissime in proposito: essi ci danno insieme una lista assai lunga di viaggiatori che hanno percorso l'Africa, e specialmente l'Egitto [1], nei tempi anteriori delle grandi spedizioni portoghesi. Questa lista, che comprende molte relazioni di frati e di pellegrini che non hanno che un interesse relativo, c'indica alcune opere che hanno un vero valore scientifico. Cito, per esempio, la *relazione del Viaggio* del fiorentino LEONARDO FRESCOBALDI, che nel 1384 traversò l'Egitto per recarsi al Monte Sinai. Frescobaldi è uno degli osservatori i più intelligenti e ci dà delle notizie preziose sul commercio dell'Egitto, sul governo e sulla società musulmana del XIV secolo. GUCCIO GUCCI, SIMONE SIGOLI e FRANCESCO RINUCCINI, compagni di viaggio di Frescobaldi, ci lasciarono anch'essi

[1] L'articolo relativo ai Viaggiatori Italiani in Egitto dal MCCC al MDCCCXL, pubblicato nel vol. II, 1874, del « *Cosmos* di GUIDO CORA » n[i] IV-V, pp. 121-143, appartiene al signor G. LUMBROSO, che per una squisita modestia non volle firmare quell' articolo, di poi da tutti giudicato degno del suo nome, che va unito ai migliori lavori di erudizione geografico-storica.
GUIDO CORA.

delle memorie interessantissime. Io cito Giovanni Colonna, dell'illustre famiglia Colonna di Roma, che fece dei viaggi in Egitto, in Arabia, in Persia — Marin Sanudó Torsello, veneziano, che percorse cinque volte l'Egitto, e nella sua opera «*Liber secretorum fidelium Crucis*» descrisse i costumi arabi e propose i mezzi di combattere il Soldano d'Egitto. — Nicoloso di Recco di Genova, ed Angiolino del Tegghia, di Firenze, che per incarico di Alfonso IV Re di Portogallo fecero nel 1340 una spedizione alle isole Canarie. Nicoloso nel suo rapporto dice, che essendo arrivati avanti a Teneriffa, i marinai, spaventati alla vista del vulcano, non vollero per niun costo approdare. Questa spedizione proverebbe, come ben l'osservano il sig. Gravier e Filippo di S. Amat, che gl'Italiani fino da quei tempi avevano piena conoscenza dell'Oceano e che la scienza nautica dei Portoghesi era ben scarsa, perchè non permetteva loro di rischiarsi soli in quei paraggi.

Aggiungasi che nella Biblioteca di Parma vi ha una Carta delle Coste occidentali dell'Africa fino al Capo Bojador, del 1367, di Marco Pizzigoni, di Venezia, ed a Firenze, negli Archivi del Governo, vi ha una carta nautica del 1400, di Grazioso Benincasa, che disegna le coste N. O. dell'Africa colle Azzorre e le Canarie.

## II

Il secolo che segue, vale a dire il secolo XV, è celebre nella storia della geografia per le grandi scoperte marittime: è in questo secolo che si passa il Capo e che Colombo scopre l'America. Ebbene, noi italiani siamo lieti di poter dire che i nostri compatriotti in tutte le imprese di questa epoca memorabile hanno avuta una parte importantissima. Mi limiterò, per quanto riguarda l'Africa, a citarvi tre nomi: Alvise Cadamosto, veneziano, Antoniotto Usodimare, di Genova, ed Andrea Corsali, di Firenze.

Cadamosto fu incaricato dall'Infante Don Enrico di Portogallo di fare delle scoperte all'ovest africano; era una vera spedizione geografica.

Cadamosto s'imbarcò il 22 marzo 1455: toccò Madera, dove trovò governatore dell'isola Bartolomeo Perestrello, italiano, che fu il suocero di Cristoforo Colombo. In seguito visitò le Canarie e, slanciatosi nell'Oceano, arrivò al Capo Bianco; là eravi, e precisamente all'Arguin, un piccolo stabilimento portoghese. Cadamosto vi restò qualche tempo, facendovi delle escursioni all'interno e raccogliendovi notizie assai preziose; è il primo che ci dà qualche cenno sul gran lago interno lo Tsciad.

Ripreso il suo viaggio arrivò alle foci del Senegal, che egli crede il Niger; nel suo libro «*Incomenza el libro de la prima Navigatione per loceano ale terre de nigri de la Bassa Ethiopia per comandamento dell'Ill*mo *Signor Infante Don Hurich fratello de Don Dourth Re de Portogallo* [nel] *Mondo Novo*», stampato a Vicenza nel 1507, ci dà copiose notizie sui prodotti di quei paesi e sulle abitudini di quei popoli; anche egli notò l'amore delle negre pel canto e la danza al chiaro di luna.

Al di là del Capo Verde Cadamosto incontrò un'altra spedizione portoghese, che era comandata da Usodimare; i due italiani si unirono e continuarono il loro viaggio insieme; arrivati al Gambia fecero proposito di rimontare quel fiume, ma bentosto assaliti dai selvaggi furono obbligati a ritirarsi.

L'anno dopo, ancora per ordine di Don Enrico, i due amici intrapresero una seconda spedizione che fu più felice; essi poterono rimontare il Gambia per sessanta miglia facendo commerci coi negri da cui acquistarono delle scimmie, dell'oro, degli schiavi ed un dente di elefante della lunghezza di dodici piedi, che presentarono a Don Enrico, il quale ne fece dono a sua sorella la Duchessa di Borgogna. Dopo il Gambia visitarono il Rio Grande e le Bissagos; fu in quelle parti che ebbero le notizie sui fratelli Vivaldi di cui abbiamo parlato.

Andrea Corsali, nel 1515, dopo aver viaggiato le Indie, visitò le coste orientali dell'Africa e cercò di penetrare nell'Abissinia, nelle parti ancora ignote ai portoghesi; ma dopo molte fatiche e molta pazienza dovette ritirarsi. Corsali scrisse un trattato *De «Navigatione Maris Rubri»*, e con Cadamosto ed Usodimare divide la gloria di aver creato l'astronomia australe; egli è il primo che abbia parlato della *Croce del Sud* e delle *Nubi Magellaniche*, scoperte che per errore si attribuiscono a Pigafetta ed a Magellano.

Anche dei numerosi viaggiatori terrestri di questo secolo ne citerò tre soli.

Gerolamo da Santo Stefano, da Genova, che nel 1494 viaggiò l'Abissinia e la *marina* (così la chiama egli) dei Somali.

Lodovico de Varthema, di Bologna, le cui avventure di viaggio paiono veri romanzi. Varthema viaggiò l'Egitto e la Nubia, e nel 1503, travestito da mammalucco, fece il pellegrinaggio della Mecca.

Benedetto Dei percorse assai luoghi dell'Africa per affari di commercio ed in seguito, quale ambasciatore, vide l'Egitto, l'Etiopia e la Barberia e di là si spinse sino a Tombuctu. Come già sapete, il Tombuctu era da lungo tempo frequentato dagli Italiani. Ecco cosa dice il Dei di questi paesi nel riassunto della sua cronaca: «..... *Sono stato alla Gran Città del Cairo di Babbillonia et o visto assai Popolazzo di Mori, e certo ella non e si gran cosa quanto si Dice perche tutti o la Maggior Parte si riducono per vna via sola...*

« *Sono stato per la costiera della Barberia cioe, a Sione, e Orauo e Archudia la dove si vendono le scimie e le Bertuccie e Arreconsi a Mañzi legate per i Piedi di Dreto chome i polli*

« *Sono stato a Tambettu, luogho sottoposto al Reame di Barberia fra terra e favvisi assai* [affari] *assai e vendosi panni grossi e Rasci e Ghurnelli con quella costola che si fanno in lombardia.....* »

Il viaggio di Benedetto Dei al Tombuctu ebbe luogo verso il 1470.

Terminerò questo secolo col dirvi di due scienziati.

Il primo è Ciriaco d'Ancona, uomo della maggior riputazione al suo tempo, ed il primo dei viaggiatori archeologi; egli lasciò un «*Antiquarum rerum commentarium*» a cui attinsero largamente Appiano, Rainecio, Doni e Muratori. Questo illustre scienziato visitò l'Egitto nel 1416, disegnò di sua mano i monumenti ed in ispecie le Piramidi, da una delle quali copiò una iscrizione fenicia che oggi non si trova.

L'altro è Paolo Trevisano, nobile veneziano, che dopo aver percorso l'Egitto e l'Etiopia scrisse un libro importantissimo che è preludio, dirò, di tutti gli studii di idrologia nilotica; questo libro è intitolato: « *De Nili origine et incremento* ».

III

Fino all'epoca nella quale siamo arrivati i viaggi degli Italiani in Africa erano favoriti dalle condizioni politiche dell'Italia, dal carattere mercantile e guerresco nel medesimo tempo delle sue repubbliche, e più ancora dalla sua importante marineria.

Ma nei secoli di poi queste condizioni favorevoli dispaiono, le repubbliche italiane sono assorbite dalla tirannia dei Signori, e quelle che restano non hanno che un valore effimero; la marina italiana, in seguito alle felici imprese dei Portoghesi e degli Spagnuoli, e più tardi degli Olandesi, perde ogni sua importanza. L'Italia, povera e serva, diventa il campo di battaglia degli stranieri, e le sue bandiere, che prime avevano sventolato nelle *terras ignotas*, a poco a poco si ritirano e spariscono.

Malgrado questo stato di cose l'Africa attira sempre gl'Italiani; se essi non sono più dei mercatanti, degli ambasciatori o dei guerrieri, sono scienziati, viaggiatori, missionari; i primi mirano a risolvere problemi istorici e geografici, i secondi cercano il possesso delle anime, la conversione dai Boschimani.

Per rapporto al nostro soggetto, il secolo XVI si può chiamare il secolo della scienza. Infatti, da Luigi Roncinotto, di Venezia, che visitò l'Etiopia e le rovine di Elefantina nel 1529, fino al celebre Pietro Della Valle, di Roma, che viaggiò l'Oriente da gran signore ed era ricevuto da re e da principi con onori regali e penetrò nella Piramide di Cefren e ne asportò due mummie che attualmente si trovano nel Museo di Dresda, noi abbiamo una lunga fila di scienziati e di amatori d'antichità. Vi citerò soltanto Giovanni Bembo, di Venezia, che visitò la Barberia copiando iscrizioni fenicie e romane. — Marco Grimani, patriarca di Acquileia, che nel 1536 disegnò e prese le misure delle Piramidi. — Carlo Maggi, segretario della repubblica di Venezia, che visitò la valle del Nilo e ci lasciò degli studi d'arte e d'archeologia di un grande valore. — Prospero Alpino di Marostica, che nel 1591 scrisse « *De medicina Aegyptiorum* », « *Historiae naturalis Aegypti* » e « *De plantis minus notis Aegypti* ».

Il secolo susseguente, vale a dire il XVII, può chiamarsi il secolo dei Missionari.

È nel 1602 che il P. Francesco Antonio Degli Angeli si portò nell'Abissinia dove si fece cotanto amare che lo chiamavano il *Padre Santo*; esso frate tradusse molti libri religiosi in lingua aganse.

Nel 1626 il P. Bernardo da Ferula fu il primo prete cattolico che osasse penetrare nella Tebaide.

Sono infine dei Padri Capuccini italiani i primi che facessero delle esplorazioni nei paesi interiori del Congo. Nel 1645 il P. Francesco Romano ci dà delle notizie preziose su questo singolar paese; nel 1650 il P. Gavazzi di Montecuccolo; più tardi i PP. Michelangelo Guatini e Dionigi de Carli di Piacenza.

Il libro del Dionigi porta questo curioso titolo: « *Il Moro trasportato in Venezia ovvero curioso racconto dei costumi, riti, religioni dei popoli dell'Africa* »; più tardi ancora, nel 1696, abbiamo il P. ANTONIO ZUCCHELLI, il cui « *Viaggio o missione del Congo nell'Etiopia inferiore occidentale* », ha avuto l'onore di essere esaminato e commentato dall'illustre Valkenaër.

I viaggiatori scienzati di questo secolo ve li presento in GIOVANNI PAGNI, da Pisa, che nel 1668 visitò la Barberia, specialmente il Tunisino, e tentò di acclimatare in Toscana diverse piante africane, fra cui la *Musa* ed il *Fanicum africanum*, ed in ALESSANDRO PINI, da Firenze, che dopo aver passato diversi anni in Egitto ed avervi raccolto un vero tesoro in antichità ed in manoscritti arabi, al suo ritorno in patria cadde nelle mani dei pirati e morì schiavo nelle galere di Costantinopoli.

Il secolo XVIII ci dà pochi nomi, ed era naturale. In questo secolo l'Italia continua a perdere ogni importanza politica: le sue repubbliche di Genova e di Venezia non sono che ombre, il resto della patria è in preda alle dominazioni straniere. D'altra parte, in questo secolo, l'attenzione degli scienziati e dei geografi è richiamata dall'Asia, si vogliono scoprire i misteri di Babilonia e di Ninive, delle Indie e della China; tutti i mezzi e tutte le intelligenze si dirigono a quelle parti, e le fatiche sono coronate da un successo inatteso. Dirò di passaggio che anche colà gl'italiani resero dei grandi servigi alla scienza.

Ma l'Africa non è al tutto posta in oblio. GIUSEPPE SORIO, da Vicenza — JACOPO PILARINO, di Cefalonia — l'abate PINCIA e l'abate GIULIO DI SAN QUINTINO, piemontesi, il P. PIETRO DI MANTOVA, percorsero la valle del Nilo studiandovi le antichità e la natura — PIETRO CASTELLANI viaggiò l'Africa meridionale — ELIA ASSEMAN, per ordine di papa Clemente, visitò nel 1715 i monasteri Cofti del Medio Egitto e ne riportò dei manoscritti — infine VITALIANO DONATI, di Padova, che nel 1759 viaggiò in Egitto per ordine del re di Sardegna e vi fece ricerca d'antichità per il Museo Egiziano che il re voleva fondare in Torino.

Eccoci pertanto arrivati al secolo nostro.

Da Belzoni, morto a Gato sulla stessa via che doveva riuscire così fatale a Mungo-Park, fino a Miani morto nelle foreste del Mombuttu raccomandando il suo nome all'Italia ed alla storia, fino al conte milanese Ferdinando Dal Verme, spento nel 1873 dalle febbri sulla strada istessa che due anni dopo percorse con tanto successo E. Stanley, il mio paese ha da offrire all'istoria ed alla scienza una lista numerosa e splendida. Io vi mostrerò degli scienziati di una riputazione mondiale, dei viaggiatori il cui ardimento è stato appena uguagliato dai più fortunati dei viaggiatori stranieri, dei patriotti che venivano a cercare ai misteri africani l'oblio degli strazii del cuore.

Tutti costoro sono i degni successori di quelli che vi ho nominati sin qui.

Qualcuno di voi mi avrà trovato forse un po' *chauviniste*, ma non è. Ricercando le pagine dell'istoria della geografia, io ho trovato con compiacenza i miei compatriotti alle prime file ed ho voluto dirvelo; se qualcuno straniero di voi vorrà seguire il mio esempio, io so ch'egli potrà procurarsi altrettanta compiacenza, ed allora si vedrà che tutte le nazioni hanno dato alla nobile e generosa scienza della geografia dei sapienti, dei precursori e dei martiri.

(*Sarà continuato*). FEDERICO BONOLA.

# SPEDIZIONE ITALIANA NELL'AFRICA EQUATORIALE

In seguito alle notizie su questa missione scientifica italiana date in uno dei fascicoli precedenti [1], inserisco qui tre rapporti del marchese O. Antinori, conte cap. S. Martini, ingegnere G. Chiarini [2], relativi al viaggio fatto nel giugno e luglio da Zeila a Tull-Harré, località del territorio di Herrer, ad un centinaio di chilometri dal fiume Avasch, limite naturale dello Scioa ad oriente: al ritorno temporario del Martini in Italia dobbiamo la conoscenza della triste odissea della spedizione, che ebbe a soffrire inauditi patimenti nell'attraversare l'inospita regione dei predatori Isa Somali. Il Martini conta di riprendere fra breve la via dello Scioa con nuove provvigioni, e raggiungere così i suoi compagni, che, secondo un telegramma inviato il 19 novembre dal console italiano di Aden, sono arrivati in quel reame abissino, dopo aver subito nuove traversie, ma in ottima salute.

Fra poco ritornerò sui risultati sinora conseguiti. GUIDO CORA.

II.

**Da Zeila a Tull-Harré. Ritorno del Martini in Italia.**

1. *Relazione del marchese Orazio Antinori.*

Dal campo di Tull-Harré (territorio di Herrer), 26 luglio 1876.

Da mezzo alla polvere ove siamo obbligati di giacerci, e sotto un cocentissimo sole, coll'animo esulcerato e ripieno d'amarezze, mi dirigo a Lei, e all'intiera Presidenza, ed al Comitato esecutivo, per accompagnare il ritorno del capitano Martini in Italia, e le istruzioni che porta seco. Aggiungo alla presente uno scritto dell'ingegnere Chiarini, tratto dal suo giornale di viaggio, per informare la Presidenza della Società, e, in un con essa, il Ministero degli affari esteri dei fatti avvenutici da Zeila a questo luogo, dei pericoli, delle angherie sofferte

[1] V. i fascicoli VI-VII, pp. 275-277, — con 1 carta.

[2] Questi rapporti sono tolti dal « *Bollettino N.* 5 » della « *Spedizione geografica italiana nell'Africa Equatoriale* », pubblicato di recente dalla Società geografica italiana.

per opera di Abu-Beker e degli Sceik datici da lui per farci la via e rendere sicuro il nostro viaggio attraverso l'inospitale paese dei Somali Isa. Non le faccio parola dei patimenti fisici e morali sofferti, delle privazioni sostenute, perchè il Martini potrà farlo a viva voce, e lo farà in modo da commuovere, non solo l'animo suo benevolo ed amorevole, ma quello della intiera Presidenza, la quale penserà ad informare il nostro Governo ed il paese tutto, se lo stimerà necessario, affinchè si muovano a chiedere soddisfazione degli insulti fatti all'Italia ed al Re nelle persone nostre, e risarcimento dei gravissimi danni ricevuti. Il sunto storico delle miserie che ci hanno afflitto fin qui, fa seguito alle lettere dirette da me in antecedenza alla Società, ai due rapporti diretti da Tokoscia e da Mondali al signor Vittorio Bienenfeld, ff. di console italiano in Aden [1], ed a tutto ciò che personalmente avranno esposto alla Società il console signor Rolph, ed il signor Sacconi in occasione della loro venuta in Roma. È inalterabile il nostro proposito di compiere la quanto difficile, altrettanto onorevole missione confidataci, mantenendo saldo il programma della Società per la nostra direzione a Scioa. Messi nell'alternativa, o di tornare indietro con grave danno dell'onor nostro, della Società e dell'Italia, o di proseguire malgrado le condizioni del materiale e dei fondi confidatici, non fummo mai dubbiosi nella scelta ed a costo della vita deliberammo unanimi di proseguire. Dico *a costo della vita;* perchè, senza far conto delle minaccie, dei tumulti, delle congiure a nostro danno che ci hanno accompagnato lungo la via, per ben due volte alcuni degli Sceik che erano con noi appuntarono la lancia contro i nostri petti, sia contro il mio, sia contro quello del Chiarini. I due soli servi, che con gran pena ci era riuscito d'avere, uno in Aden e l'altro in Zeila, armeno il primo, greco il secondo, più volte si sono ribellati; ed il primo così apertamente e minacciosamente, che mi è convenuto con astuzia di disarmarlo. La nostra costanza essendo incrollabile, ci siamo tutti assoggettati alle più grandi privazioni, e quando l'impeto generoso di uno dei miei compagni era pronto a manifestarsi per vendicare le ingiurie, i furti, le spogliazioni, le angherie ricevute di tutte le specie, ho dovuto consigliarlo a reprimersi, onde evitare, colla prudenza e con sacrificio di denaro e di merci, danni irreparabili.

Noi partimmo da Zeila il 19 giugno, bastantemente forniti di viveri per noi e la nostra carovana, di mezzi di trasporto, d'oggetti d'uso per la nostra missione, e d'oggetti di cambio. Finito di saldare, a Tokoscia, il prezzo di 52 cammelli, dovuti forzatamente acquistare per talleri 2080, ossia 10.400 franchi, ammontare del prezzo impostoci di 40 talleri per animale, ci rimaneva una scorta in denaro di talleri 1800, sufficiente per far fronte alle spese di viaggio fino a Scioa, ed alla permanenza in quel paese fino a nuove rimesse. Questa somma, per le ragioni dette più sopra, si è talmente assottigliata, da ridursi a talleri 700, i quali sarebbero appena sufficienti a giungere ad Ankober, se non fossimo riusciti a salvare dal naufragio una parte di conterie e cotonate, merci che serviranno a pagare 40 uomini di scorta per poter passare l'Avasch.

Nessuno conoscendo le eccezionali condizioni del paese e le perfide qualità di

[1] Questi rapporti non sono mai giunti alla Società.

questa popolazione di pirati, niuno poteva prevedere ed attendere i fatti avvenutici; e, non tanto per loro conto, quanto per quello dei loro Capi. Fatto certo per conto mio, per i viaggi anteriori compiuti sul suolo africano, del modo in cui viaggiano le carovane, del peso che sopporta ciascun cammello in lungo viaggio, dell'autorità e della lealtà degli Sceik che vi conducono, non poteva piegarmi a credere che qua le marcie si facessero irregolarmente, e in parte di notte, per aver agio di disseminarvi qua e là il bagaglio, e derubarlo; non poteva persuadermi che i nostri carichi, pochi dei quali raggiungono il peso di 150 chilogrammi, e moltissimi non arrivano ai 100, dessero pretesto ai conduttori di rinnovare continuamente la mandria dei cammelli, perchè inabile a proseguire, quando i cammelli più deboli del sig. Arnoux provenienti da Scioa, e che noi fortunatamente abbiamo incontrato in questo luogo, portano carichi di caffè, di miele e di avorio che giungono fino a 300 chilogrammi; non potevo immaginare, nè i miei compagni lo potevano, che per una distanza di 9 a 10 giorni se ne dovessero impiegare 35, facendoci trattenere nelle stazioni, or sotto un pretesto, or sotto l'altro, dai due ai cinque giorni, per indebolirci, consumarci le provvigioni, forzarci a subire i balzelli, gli scrocchi che si facevano a danno nostro, e subire le prepotenti leggi degli Sceik che ci accompagnavano, i quali senza posa hanno congiurato e congiurano contro di noi.

I danni sofferti, quelli che ne minacciavano e ne minacciano, il dovere che io aveva di renderli più tollerabili e meno dannosi, mi hanno ridotto a piegarmi ai più umili officii, trascurando ciò che mi sarebbe riescito decoroso, utile e piacevole di compiere, e lasciando al Chiarini, per il quale non ho elogi che ne comparino il merito, per i servigi scientifici che rende, la cura del giornale di viaggio, al quale, nella relazione che si spedirà da Ankober, io non potrò aggiungere che poche note zoologiche. In vita mia non ho mai dovuto soggiacere a prove più dure di pazienza e di abnegazione, nè giammai superare difficoltà maggiori di quelle incontrate da me e dai miei compagni. E pensare che dobbiamo ancora passare l'Avasch! Questo passaggio avverrà fra sette od otto giorni, e *Dii faxint* che ci riesca felice. In seguito alle dette cose, e per rifornirci di ciò che ci è indispensabile per proseguire, e tanto più poi per muovere la Società ed il Governo ad agire in favor nostro, si è generosamente offerto il Martini a venire in Roma, o, per meglio dire, si è piegato alle mie preghiere, con grave sacrificio dell'animo suo, a cui duole altamente di lasciarci soli in momenti pericolosi. Egli porta seco le note di quanto ci occorre, sia per potere proseguire il viaggio fino ai Laghi, sia per provvederci dei fondi e degli stromenti indispensabili, per compiere i lavori che ci sono stati imposti. Frattanto debbo annunziare, con gioia, che essendo una via nuova quella percorsa da noi entro il paese dei Somali, essendosi la medesima potuta rilevare dal Chiarini colla bussola per le direzioni e col barometro per le elevazioni, ne comparirà la traccia nella nuova carta del paese dei Somali, che s'invierà unita alla relazione, assieme alla pianta di Zeila, e ad interessanti notizie risguardanti la natura fisica del paese e de' suoi abitanti. Io spero che la Società ed il paese intiero ci vorranno tener conto, per questo solo titolo, dei sacrificii e pericoli che abbiamo incontrato fin qui; e, nello stesso modo che noi ci apparecchiamo

a sostenerne dei nuovi, forse maggiori, tanto l'una che l'altro non esiteranno un solo istante a correre in nostro soccorso, aderendo alle richieste che si fanno col mezzo del nostro collega, capitano Martini.

*Il Capo della Spedizione nell'Africa equatoriale*
ORAZIO ANTINORI.

## 2. *Relazione del capitano Martini.*

Roma, 9 settembre 1876.

Il marchese O. Antinori, nell'affidarmi l'incarico di retrocedere dal campo di Tull-Harrè, mi ingiunse ripetutamente di dare, sullo stato della Spedizione, al Presidente della Società geografica italiana ed alla Commissione, tutti gli schiarimenti, e di estendermi in tutti i particolari che, per mancanza di tempo, non gli era stato possibile far inserire nel qui unito rapporto dell'ing. G. Chiarini.

Per brevità, entro subito in materia, prefiggendomi di essere fedele alla storia dei fatti, cause e circostanze che gettarono la Spedizione nella impossibilità di proseguire senza nuovi provvedimenti.

Il primo gravissimo inconveniente lo riscontrammo nelle 250 casse che componevano il bagaglio della Spedizione, niuna delle quali, per forma, peso e misura, si prestava ad un possibile trasporto. Queste casse, non munite di alcuna nota che ne indicasse il contenuto (eccetto 4 o 5), non fornite di serratura a chiave, ma inchiodate, presentavano un tal caos che ci valse la perdita di un lungo mese in Aden inutilmente e spreco di danaro.

In Zeila, dove nuovamente tentammo di ottenere una classificazione ed un utile assesto, ci fu più che mai impossibile giungere a quello scopo, e dovemmo rassegnarci a partire, lasciandone una buona parte in consegna all'Emiro, con regolare inventario e ricevuta, e ad affrontare le eventualità del trasporto con l'altra parte.

Ben presto in Zeila provammo gli effetti dell'esser privi di ogni sorta d'appoggio, sia presso le autorità egiziane, sia presso l'emiro Abu-Beker.

All'arrivo della Spedizione in Aden, il 25 marzo del corrente anno, il marchese Antinori non riteneva presso di sè che un firmano del Sultano di Costantinopoli, diretto unicamente a Sua Altezza il Khedivé, col quale richiedevansi ordini per facilitare e proteggere la Spedizione scientifica italiana nel suo viaggio dalla costa fino a Scioa.

Il console italiano in Aden, presa cognizione di quel firmano dietro autentica traduzione, ci convinse della sua poca efficacia, perchè privo delle decisioni di Sua Altezza il Khedivé, al quale era diretto, e fece risolvere il marchese Antinori a telegrafare e scrivere alla Società geografica in Roma ed al console generale italiano in Cairo, onde ottenere ordini positivi per le autorità egiziane e per l'Emiro; ma non fu che in Zeila che noi ricevemmo un solo puro e semplice *lascia-passare* del Governo egiziano, col quale si ordinava di permettere « unicamente ed a tutto nostro rischio e pericolo il nostro passaggio », con l'aggiunta esplicita di negarcene i mezzi.

Ciò ci procurò un secondo ostacolo che solo per il momento, ed in parte, la ferma volontà di Antinori e gravi sacrifizi di denaro poterono rimuovere, ma che fu la vera origine di tutte le sevizie, ruberie, contrarietà e pericoli che incontrammo sulla costa ed in viaggio, e causa della perdita in Zeila di ancora 40 giorni, tempo per noi prezioso, poichè la stagione delle pioggie avvicinava; il passaggio dell'Avasch poteva ritenere la carovana italiana ferma in posti pericolosi per molto tempo.

Gli Egiziani vollero i primi darci i benvenuti in Zeila, ricusandoci due località che Antinori, credendo potersi servire delle nostre tende, aveva scelto per mettervi il campo, ed assegnandocene una fuori mano vicina al letamaio della città in luogo infetto e malsano.

In una delle dette località furono subito marcati con corde i fondamenti di un grande edificio governativo, e nell'altra vi fu disegnato un accampamento per la truppa.

Al mio ritorno, cioè dopo circa tre mesi, corde e disegno erano di là spariti, ed accampai su quei terreni con tutta la carovana con la quale ero ritornato, accertandomi così che edificio ed accampamento altro non erano stati che un pretesto creato per la Spedizione italiana.

L'Emiro Abu-Beker, sentendosi padrone della nostra situazione, seppe con i mezzi i più impudenti trarne profitto. Ci impose dazi, volle regalìe in talleri per i suoi, ci stabilì il prezzo di ciascuno dei 45 cammelli da noi richiesti nel doppio e più del loro valore; ne comprò in Berberah a 10, 12 e forse 15 talleri e vendè a 40, permettendo che l'indomani della vendita ne venissero sostituiti dei cattivi a dei buoni, lasciando che oggi rubassero 10 cammelli, domani 5, il giorno dopo 2, e così via via, ed imponendoci poi una tassa di un tallero per ogni cammello che veniva ritrovato, ciò che non sempre accadeva, e che costrinse poi Antinori all'acquisto di altri cammelli al solito prezzo di 40 talleri.

Alcuni Zeilani tentarono salvarci da tanto ladroneccio, e si esibirono di fornirci dei cammelli al prezzo di 25 talleri. Il contratto non potè aver luogo per le minacce dell'Emiro.

Un Somali, che con l'intermedio di un impiegato di polizia osò vendercene uno a 25 talleri, più 2 per la senseria, fu caricato di catene, derubato del prezzo riscosso, ed a noi venne tolto a forza il cammello e ricusata la restituzione del denaro.

Terminata la fornitura dei cammelli, l'Emiro volle completarla con cammellieri, per i quali esso fissò il salario che noi dovevamo subito sborsare per l'intiero, e che i cammellieri non ricevettero che per metà, ritenendone per sè l'altra metà. Unì la nostra carovana ad altra di Danakil; ciò che ci valse, durante tutto il viaggio, che essi caricassero le nostre bestie da trasporto con la loro mercanzia; ad ogni partenza per una nuova stazione ci lasciavano abbandonate sul campo le nostre casse, sotto pretesto che mancavano i cammelli, facendoci sottostare a gravi spese per l'affitto o compra di altri per il ricupero di quanto avevamo lasciato senza caricare, obbligandoci di più a fornire completamente la loro carovana di viveri.

Spesso però il bagaglio che rimaneva indietro in attesa di mezzi di trasporto, benchè consegnato dagli Sceik che comandavano la carovana a persone da

loro scelte, veniva manomesso o del tutto rubato, ed in tal modo perdemmo gran parte delle conterie e cotonati che dovevano servirci per il nostro viaggio ai laghi.

Il 15 giugno la carovana, senza darcene avviso alcuno, partì all'improvviso dal campo di Tokoscia, presso Zeila, e si recò a Mokurro, cioè alla distanza circa di sette ore. Nella notte avanti a questa improvvisa partenza ci erano stati rubati quattro cammelli, per la mancanza dei quali e per l'uso che i Danakil facevano di gran parte degli altri, molte casse erano rimaste abbandonate sul campo. Ricorremmo al figlio dell'Emiro, che governava in assenza del padre partito per il Cairo. Tutto fu inutile, e dovemmo rassegnarci a comprarne dei nuovi, avendo però ottenuta assicurazione che i quattro cammelli si sarebbero positivamente ritrovati fra pochi giorni, e che non potendo egli spedirceli, li avrebbe venduti per consegnarne il valore che ne ricaverebbe al console italiano in Aden, cosa che fra poco dirò come fu mantenuta. L'Emiro consegnò la carovana a sette Sceik che dovevano condurla, ne fissò la ricompensa in 30 talleri per ciascuno, prezzo che Antinori sborsò per l'intiero, ma del quale l'Emiro ritenne la metà per sè.

Di quanto furono capaci a nostro danno questi Sceik ed i cammellieri abbastanza ne parla l'ingegnere G. Chiarini nel suo rapporto, e poco ho da aggiungere.

A Ghisderasâle, cioè a quattro tappe da Zeila, si presentò il gran Sceik degli Isa Somali al nostro campo, preceduto da cento uomini armati che cadenzavano il passo con un cupo e lugubre canto.

Perdemmo tre giorni in inutili offerte e trattative per ottenere il passaggio, che non ci fu concesso che mediante uno sborso di 50 talleri al gran Sceik, 2 ad uno dei nostri Sceik che gli aveva servito da interprete, ed un pacco di stoffa per i suoi, al seguito di che egli ci assicurò la più grande sicurezza per la nostra vita ed averi attraverso al suo territorio; arringò solennemente in nostro favore i nostri sette Sceik, e disse ad Antinori: — Tu sei veramente un grande fra i tuoi, e saprò accordarti tutta la mia protezione — e partì.

La notte stessa fu trasportata fuori del campo la cassa dalla quale Antinori aveva dovuto prendere i 52 talleri, e la mattina dopo ci fu riportata spezzata ed alleggerita di 250 talleri, che malgrado le nostre proteste e benchè si conoscessero gli autori del furto, non potemmo ricuperare. Gli Sceik finsero prendere le nostre difese, e promisero di redigere un processo in iscritto per consegnarlo alla prossima stazione, ma nulla mantennero.

Due giorni dopo i sette Sceik si presentano ad un tratto ad Antinori per parlare.

— Vogliamo ciascuno 5 talleri — dissero.

— Non avete ragione di esigerli — rispose Antinori.

— Ebbene, non partirete — conclusero gli Sceik, e dopo tre giorni di contrasto, dovemmo cedere e pagare loro il denaro richiesto,

Il giorno seguente i cammellieri c'imposero una tassa di 2 talleri per ciascuno di loro. Al giusto rifiuto di Antinori, essi ricusarono caricare i cammelli, poi li caricarono, lasciando cadere le casse che, già mal ridotte, si sfasciavano, e partivano lasciandole così sfasciate sul campo, obbligandoci a penose fatiche

per riordinarle, e facendoci sottostare a nuove e gravi spese e difficoltà per il loro trasporto; e così fino a che non ebbero ottenuti i 2 talleri.

Ottenuti i talleri, volevamo stoffe, ed in seguito al rifiuto, si rimaneva fermi per tre o quattro giorni, durante i quali i Sceik e cammellieri si presentavano in massa, dicendo essere terminate le loro provvisioni, ed imponevano l'acquisto di *dura*, capre o vitelli, esigendone prezzi esagerati con minaccie.

Ad Addagala uno Sceik sorprende Antinori disarmato per il campo, gli impone l'acquisto di una capra per 4 talleri, prezzo esorbitante che non viene accettato. Poco mancò che quel venerando rimanesse vittima del barbaro Sceik, che già stava per vibrargli un colpo di lancia, e solo al suo eroico contegno Antinori deve la vita.

Pochi giorni dopo l'ingegnere Chiarini veniva egualmente minacciato e correva grave pericolo.

Le nostre provviste intanto furono manomesse, il sale fu fatto sparire unitamente a due casse di galletta. La piccola provvista di riso fu decimata.

Due casse di effetti particolari sparirono. Una valigia dell'ingegnere Chiarini ed un fucile di Antinori furono nascosti in una foresta presso il nostro campo da un cammelliere che sfacciatamente accusando il fatto chiedeva 25 talleri per l'incomodo di andare a prendere quegli oggetti e riportarli, condizione che nessun di noi volle ammettere. Ad ogni rivista del nostro bagaglio, cosa penosa, faticosa e quasi giornaliera, dovevamo constatare nuove ruberie di casse, di cotonati e conterie. Al campo di Tull-Harré Antinori sorprende un cammelliere che partiva col suo cammello (ritenuto fino a quella stazione da noi in affitto) carico di stoffe e conterie sottratte al carico a lui affidato per il trasporto. Il ladro, che è Somali, viene preso dai Danakil, che vorrebbero punirlo a colpi di frusta. Gli Sceik somali si oppongono ed il cammelliere, non solo ottiene l'impunità, ma la restituzione ancora di gran parte di quegli oggetti, dei quali improvvisati testimoni asseriscono conoscere l'acquisto fattone in Zeila dal cammelliere.

Al campo di Buck moriva di fame il mio cavallo; quello d'Antinori era già da un pezzo rimasto vittima dell'assoluta mancanza di cure e sorveglianza. Antinori conclude con uno Sceik l'affitto di un mulo per 10 talleri. Due giorni dopo lo sceik esige un aumento di altri 10 talleri. Antinori ed io ricusiamo; il mulo ci vien tolto per sempre dallo Sceik, ed io devo percorrere a piedi sotto un sole infuocato una tappa di 6 ore.

A nulla valevano le nostre rimostranze.

Inutile più che mai era l'argomentare.

Le nostre proteste erano accolte con la massima indifferenza.

« Sta bene (rispondevano sogghignando gli Sceik), farete quello che vorrete; per ora siete in nostro potere ».

Al colmo di tanta contrarietà si aggiungeva la deficenza di servi, che presto diventò assoluta mancanza. — La *corvée* cominciava.

Noi partimmo da Aden con un servo somali ed uno albanese.

In Zeila dovemmo disfarci del somali, che Antinori rimpiazzò con un greco che con altri trafficava sulla costa, ed apparentemente noi possedevamo due servi, sui quali però poco o nulla potevamo contare. Uno era destinato a fun-

zionare da provveditore, cuoco, dragomanno, falegname e cameriere; l'altro da aiuto-ingegnere, stalliere, facchino e falegname. Questi due disgraziati non provvisti di altro mezzo di trasporto che di un ricalcitrante e testardo somaro in comune fra loro, e che alla seconda tappa sparì (forse da uno di loro ucciso), condannati a seguire a piedi per lunghe e faticose marce la carovana giungevano sempre in ritardo, e talmente affaticati, all'accampamento, da non poterci essere di utilità alcuna, allorquando forse ne risentivamo più forte il bisogno.

L'albanese era stato da me proposto ad Antinori, che lo accettò. Poco tempo dopo in Zeila ottenni parimente da Antinori il rinvio di quel servo, poichè la insubordinazione era diventata eccessiva. Però licenziato e saldato la mattina, la sera dello stesso giorno lo ritrovai, non con piccola sorpresa, riconfermato e più insubordinato di prima. A poche tappe da Zeila egli ricusò violentemente prestarsi a qualunque servizio, insultò tutti, e licenziato rifiutò restituire le armi delle quali lo avevano provveduto, e che Antinori seppe con accortezza toglierli pochi giorni dopo.

Da quel momento noi fummo costretti ad abbeverare, foraggiare, sellare, dissellare, custodire i nostri muli, — e la *corvée* si faceva grave.

Ancora poche tappe, ed una mattina mentre rientravo al campo carico di fatica e di caccia sento da Chiarini che Antinori aveva finalmente licenziato il greco, solo servo che ci era rimasto, e d'allora in poi noi dovemmo procurarci acqua e fuoco con annessi e connessi, bastare a noi stessi, — e la *corvée* divenne completa.

Dal 15 giugno in poi, cioè dalla nostra prima tappa, noi dormimmo a ciel sereno, quando lo era, sopra una coperta stesa per terra. Quando pioveva ci sedevamo sotto un logoro copertone sorretto dalle canne dei nostri fucili, e durante il giorno per ripararci dai raggi infuocati del sole, ricorrevamo alle tane dei cinghiali oppure alle capanne provvisorie dei nostri cammellieri.

Le tre tende che in Genova Antinori aveva ricevuto da Milano erano inservibili. La maggiore, segnalata nella nota milanese — tenda grande per 4 persone — appena senza la branda ne conteneva due, ed era soffocante a tal segno che nessuno potè servirsene, come egualmente Antinori ricusò l' uso delle altre due più piccole, e per mezzo del signor Rolph, console italiano in Aden, ne chiese una al Governo inglese e l'ottenne. Disgraziatamente esigeva molti servi per montarla, era una nuova difficoltà che ci si presentava; l'accettammo perchè non avevamo il tempo di rimandarla onde ci venisse cambiata, e non fece mai al caso nostro.

La metà, e forse più, dei vasi delle conserve provveduti in Genova, e da noi tenuti in serbo per i futuri bisogni del viaggio, li trovammo avariati e alla prima tappa dovemmo gettarli.

A Tull-Harrè, dove io lasciai i miei compagni, noi bevemmo l'ultima bottiglia di cognac, e loro non restava che poco riso ed un'altra cassa di galletta.

Eravamo 4, e non avevamo che 3 bicchieri, 4 forchette, 5 cucchiai, 8 coltelli e pochi altri utensili da cucina.

La sola ed unica lanterna da campo che incompleta era stata spedita a Genova da Milano, era in pezzi.

Un unico filtro parimente incompleto proveniente da Milano fu presto fuori

di servizio con grave nostro danno. Se le acque erano melmose e malsane, il solfato di chinino rimediava a tutto.

Tutto il nostro mobiliare consisteva in sei piccole seggiole da campo ed una tavola portatile. Le prime ci furono rubate unitamente a due casse di galletta al nostro arrivo in Zeila, e la seconda fu trovata in pezzi.

La Commissione sa già di quanti e quali strumenti scientifici si fosse forniti. Antinori ordinò al Chiarini ed a me di fare una nota di quanto occorreva e m'ingiunse di presentarla alla Commissione in Roma.

Mancanti affatto di calamai, i miei compagni mi chiesero di lasciar loro i miei.

Per quello che doveva costarci il passo della Avasch (se pure effettuabile), per i ritardi che quel fiume arrecherebbe per i venti giorni di viaggio che la carovana impiegherebbe dalla Avasch al Scioa, per nuovi affitti di cammelli, paghe di cammellieri, compre di provviste, avevamo calcolato che saremmo giunti al Scioa con appena 40 o 50 talleri su i 500 che a Tull-Harrè ancora ci rimanevano, e con una balla o due forse di cotonati e poca conteria.

A tal punto essendo le cose, distrutta ogni possibilità di applicazione ai nostri lavori, Antinori stabiliva che, appena giunti allo Scioa, egli avrebbe ordinato ad uno di noi di recarsi a Roma, quando la mattina del 23 luglio all'avvicinarsi a Tull-Harrè un nativo ci si fece incontro e ci presentò sulla punta della sua lancia una lettera a noi diretta dal sig. Pietro Arnoux, francese, che di ritorno dal Scioa viaggiava verso la costa con due forti carovane cariche d'avorio, caffè, pelli, cera, gomma, ed alle quali i figli d'Abu-Beker, Ihbraim e Mohammed, avevano aggiunto oltre cinquecento schiavi.

Una carovana che ci aveva preceduti di pochi giorni al Scioa, lo aveva avvertito che la Spedizione scientifica italiana era in viaggio.

Monsignor Massaja gli aveva dato una lettera per Antinori, ed egli, avendo saputo il nostro avvicinarsi a Tull-Harrè, c'inviò incontro un messaggio col quale ci avvertiva che era in strada per venire a porre il campo presso quella località, dove c'invitava a restarci.

Pochi momenti dopo le due carovane s'incontravano, si salutavano, e prendevano campo l'una vicino all'altra.

La carovana da noi incontrata si presentò in tal modo da meritare una ben ampia descrizione, ma una relazione di fatti non ammette digressione.

Le notizie che ricevemmo sul paese che ci restava a percorrere non erano buone. Il signor Pietro Arnoux, nel suo viaggio di andata, vi aveva perduto due suoi compatriotti e compagni sorpresi nottetempo ed uccisi a colpi di lancia dagli Adel.

Al passaggio dell'Avasch, che con grande difficoltà aveva potuto effettuare, un abissino suo servo si era annegato, ed un cammello aveva subito la sorte stessa.

I Moluk, assaliti e depredati dagli Assimarat, li avevano respinti facendo loro lasciare sul campo più di 250 morti. I Moluk fuggivano temendone il ritorno. Diversi feriti vennero al nostro campo per farsi curare.

Mohammed Abu-Beker, figlio dell'Emiro e capo della carovana d'Arnoux, con pochi colpi di fucile aveva messo fine a quel massacro, ed era tornato al campo

con due dei suoi feriti e con un laido trofeo tolto ad un Assimarat da lui ucciso, appeso alla briglia della sua mula.

La nostra posizione non era buona. Il signor Arnoux, al quale Antinori avea dovuto confidare molte delle nostre difficoltà, e che senza gran fatica ne aveva indovinate molte altre, capì la gravità della nostra posizione, ed offrì a noi, col massimo disinteresse e con la più squisita delicatezza, quanto era in suo potere offrire, consigliandoci per molte ragioni a retrocedere in Zeila. Antinori prese tempo dalla mattina alla sera a decidersi, volle consultarci, ed unanime fu la nostra decisione di proseguire, che Antinori accettò, a condizione che uno di noi avrebbe, approfittando delle carovane di ritorno, assunto l'incarico di retrocedere per recarsi a Roma.

Conosciuta la nostra ferma decisione, il signor Arnoux staccò dalla sua carovana sei abissini fra i più fidati dei suoi, li offrì come scorta ad Antinori, che li accettò ed armò subito di remington e revolver, ci fornì di alcuni viveri, ci procurò uno dei suoi muli, e cambiò in possibile ciò che per noi si era reso impossibile; ed al reiterato ordine del capo della Spedizione, alle preghiere del Chiarini che dimostrava non essere in suo potere il condurre a fine tal missione, io accettai il penoso incarico del ritorno. La mattina del 30 luglio, alle alle ore 10, sul campo di Tull-Harrè, ricevei da Antinori le ultime istruzioni, le sue lettere, il rapporto dell'ingegnere Chiarini, un ordine per il console italiano in Aden per la somma di lire italiane 2000, onde supplire alle spese del mio viaggio, e ci separammo con la speranza di presto rivederci.

Da quel momento, cioè dal 30 luglio fino al 23 agosto, io venni nella maniera più nobile e cortese dal mio nuovo compagno ospitato nella sua tenda.

Noi impiegammo soli 17 giorni a compiere il viaggio da Tull-Harrè a Zeila, distanza che la carovana della Spedizione italiana aveva percorso in 34 giorni, ciò che sta a provare quanta e quale fosse la buona fede degli Sceik ai quali ci aveva affidato l'Emiro, o piuttosto quali fossero le loro istruzioni.

Se il mio viaggio d'andata era stato per tante contrarietà poco piacevole, molto meno lo fu quello del ritorno per le continue barbare ed orribili scene che ad ogni momento i conduttori degli infelici schiavi ci facevano testimoniare.

Più volte il mio compagno mi fece capire che dal mio revolver non si poteva ottenere un rimedio a tanto male. Pur troppo aveva ragione.

Giunto il 17 agosto in Zeila, il giorno dopo mi presentai al Divano, presieduto dai figli dell'Emiro; là esposi tutti i mali procuratici dai loro Sceik, reclamai i 25 talleri del cammello, che a forza ci era stato tolto il 9 giugno, ed il prezzo dei 4 cammelli rubati nella notte del 14 giugno, come sopra ho detto, ma tutto fu inutile; presi esatta nota delle casse che Antinori aveva lasciato in consegna e all'Emiro ed all'italiano signor Enrico Paoletti, uffiziale postale egiziano in Zeila, che nulla risparmiò per esserci utile ogniqualvolta ricorremmo a lui, cosa che Antinori m'incaricò segnalare alla Presidenza e Commissione; ed il 22 agosto, alle ore 4 pomeridiane, partivo da Zeila a bordo di un vapore egiziano, dove fui accolto col più marcato disprezzo.

Il 23 agosto, alle 9 antimeridiane, giunsi in Berbera, il 26 dello stesso mese sbarcai in Aden, il 27 lasciai Aden col postale inglese ed il 6 settembre, alle

7 pomeridiane, arrivai in Brindisi ed il giorno 7, alle ore 5 pomeridiane, mi presentai in Roma alla casa del Presidente della Società geografica italiana.

La maggiore mia preoccupazione, fino dal momento della mia separazione dai miei compagni, fu il prepararmi un pronto ritorno al Scioa.

Il signor Arnoux mi offerse i suoi abissini ed i suoi cammelli.

In massima accettai. Avvisai il console italiano in Aden di provvedere a quanto occorrerebbe se l'offerta del signor Arnoux si effettuasse, e d'informarne subito la Presidenza e Commissione di Roma.

Stabilii col signor Arnoux che egli avrebbe, al suo prossimo arrivo in Roma, presentate al Presidente della Società geografica italiana le sue proposte riguardanti la cessione dei suoi cammelli e cammellieri.

Egli volle offrire tutto — *gratis*.

Dopo tanti benefizi, come potevo io accettare una simile offerta da uno straniero?

Egli aveva già pagato ben caro il nostro incontro.

Il capo della sua carovana, la sera del giorno stesso della riunione delle carovane, istigato dai nostri Sceik, gli aveva imposta una tassa di 250 talleri, che dovette, dopo lungo ed inutile contrasto, sborsare.

Gli esternai i miei scrupoli, progettai una compra a 18 talleri, la proposta non fu discussa; ne rimisi le decisioni come sopra ho detto; e se, come voglio sperare, simile progetto potrà effettuarsi, non sarà molto il tempo che mi dividerà dalla Spedizione italiana che mi attende ora al Scioa.

S. MARTINI.

### 3. *Rapporto dell'Ingegnere Chiarini.*

Tull-Harrè, 27 luglio 1876.

Conformemente a quanto Le ha annunziato il marchese Antinori nella sua relazione, vengo ad esporle per *summa capita* la storia del nostro viaggio dalla partenza da Zeila sino all'arrivo a Tull-Harrè. Per mancanza di tempo, sono costretto, mio malgrado, ad essere brevissimo; mi riserbo di mandarle da Ankober, una minuta narrazione di quanto ci è accaduto e di quanto sarà per accaderci, unitamente agli studi fatti ed a quelli che dalle circostanze e dal tempo mi sarà concesso di fare.

Il giorno 15 giugno, alle 2 pom., senza che nessuno ne sapesse nulla, suonò l'ora della partenza. Antinori era andato ai vicini pozzi d'acqua; sul campo eravamo io e Martini; cercammo di temporeggiare per aspettare il ritorno del nostro capo, ma tutto fu inutile. In fretta si caricarono i cammelli, e la carovana partì precipitosamente, lasciando sul campo gran numero di colli a trasportare, pei quali bisognavano quattro cammelli. Quando Antinori ritornò, il campo era deserto; facemmo delle rimostranze a Mohammed ibn Abu-Beker, ma ogni discorso fu inutile; ci lasciò e rimanemmo così abbandonati senza che nessuno ci potesse far ragione. Antinori partì per Zeila per prendere altri cammelli; ed io, due giorni dopo, accompagnato dal Landini e da un servo, corsi a rag-

giungere la carovana che era accampata sul campo di Mokurro. Quivi i nostri cammelli che, da 51 a Tokoscia, erano diventati 47, diminuirono ancora ed io non ne trovai che 45, furto non giustificato in nessun modo. Il giorno 19, sull'imbrunire, Antinori e Martini arrivarono sul campo, esposi lo stato delle nostre cose e si ricominciò sin d'allora a pensare alla partenza, la quale non ebbe luogo che alla mattina del giorno 21. A Mokurro ci furono dellle promesse da parte degli Sceik: voi, ci dicevano, viaggierete con noi, le vostre cose e le vostre persone sono nelle nostre mani, andremo tra i Somali Isa e questi vi tratteranno come fratelli, nessuno vi torcerà un capello, sarete sicuri in tutto. Queste promesse, fatte con un'arte finissima, non tardarono ad essere violate; perchè, profittando dell'oscurità, lasciarono sul campo da 8 a 10 colli, a far guardare i quali pagammo 5 talleri; ma il guardiano fuggì rompendo una balla di cotonate, della quale portò via la metà, e scassinando tutte le casse. Al campo di Danali apprendemmo questi fatti da uno dei nostri servi; ed il capo della carovana, sotto pretesto di sedare un tumulto che, secondo lui, si sarebbe suscitato sul campo quando i Somali avessero visto queste cotonate, portò via le 3 pezze riportate sul campo e non le ha voluto più restituire. Sulla strada da Mokurro a Danali, 5 cammelli furono abbandonati ed altri 3 ne furono comperati, ma questo non è nulla; perchè altri 3 cammelli fummo costretti di noleggiare e ci convenne di pagare 48 talleri per far condurre 12 cammelli che non avevano caricatori, e di questi 48 talleri questi briganti non ne pagarono che 18! Il giorno 23 giungemmo a Beiiâdi, e l'esserci avanzati ancora di una tappa ci costò un cammello. Il giorno 24 ci accampammo a Ghisderasâle, e quivi, senza nessuna ragione al mondo, siam rimasti anche il giorno 25. Il posto non offriva nulla, nè per noi, nè per i nostri cammelli; ma la ragione la sapemmo poi. Aspettavamo il grande Sceik dei Somali, il quale, per farci passare, ci impose di pagare 50 talleri ed una pezza di cotonata e ci fece dare un *backshisch* di 5 talleri a ciascuno Sceik; la lettera di Abu-Beker a lui diretta non so se ci fece del bene, ma a parer mio ci fece più male che bene. Il firmano del Sultano gli fece avere un certo riguardo per noi, ma nulla valse a smuoverlo dalle sue pretensioni: ci assicurò che non avremmo avuto più fastidii per le strade e che, se qualche cosa fosse andata dispersa, suo fratello che veniva con noi, ne sarebbe stato responsabile. Bella promessa in un paese dove non c'è autorità di sorta e dove tutti tendono a spogliare il povero viaggiatore! Dopo una serie di discussioni, o di *calam*, come dicono loro, si seppe che i cammellieri voleano anch'essi il *backshisch*; lo Sceik parlò e fece loro promettere di non molestarci per strada, che il *backshisch* l'avrebbero avuto, solo ad Herrer però. Il giorno 27, rassicurati in certo modo dalle promesse dello Sceik, partimmo e ci accampammo in quel di Midgan; quivi nuove disgrazie ci aspettavano, perchè nella notte una cassa fu portata fuori del campo, rotta e da essa sottratto un sacchetto contenente 250 talleri. La nostra posizione divenne terribile. Che fare? Tornare indietro? Era un avvilirsi troppo presto. Andare innanzi? Bisognava subire il furto. Facemmo chiamare gli Sceik, ma da costoro non avemmo che sciocche promesse ed anche queste non mantenute; potemmo sapere solamente i nomi dei ladri.

Quante e quante volte siamo stati tentati di dar di piglio alle armi e finirla

in un modo qualunque! Certamente soccombevamo ed a quest'ora saremmo stati già il pasto delle iene. Rassegnatici a perdere il denaro, armatici della massima prudenza, partimmo ed il 28 fu passato a Lugocorenùni, stazione che ricorderò sempre, perchè nulla ci successe; il 29 andammo ad Agì e quivi cominciammo a soffrire la sete e ci toccò di correre pel campo mendicando dai cammellieri un bicchier d'acqua, che era sempre il fondo degli otri; due cammelli perduti, o meglio rubati ed uno morto, perchè sopraccaricato di roba altrui. Alla stazione di Feraêd cominciarono guai di nuovo genere. Le provviste per viaggio erano finite o meglio rubate a metà dai Danakil, che venivano e continuano a venire con noi; i cammellieri si ammutinarono e furono costretti a cominciare a comperare *dura* e burro. Ma questo sarebbe stato nulla se tutto ciò che si comperava non fosse stato pagato il doppio ed il triplo, ed in certi casi il sestuplo e forse anche più. Il 1° di luglio eravamo a Mudâr, e di là non partimmo che il giorno 3; poichè i cammelli affittati, essendo partiti carichi delle mercanzie dei Danakil, lasciarono le nostre, sicchè noi fummo costretti a prendere in affitto altri cammelli a prezzi favolosi. Da Bux, dove avevamo pernottato, il giorno 4 andammo a Lussarâid, stazione degna di nota, perchè quivi appunto traboccò la bilancia, essendochè i due unici servi che avevamo ci si ribellarono e così rimanemmo abbandonati a noi stessi, esposti alle più dure prove di questo mondo. Il giorno 6 fummo a Sarman, e siccome non è passato giorno senza qualche perdita o dispiacere, due cammelli andarono quivi perduti; il giorno 7 ci accampammo ad Addagala ed ivi siam rimasti sino alle 2 pom. del giorno 11. I fatti che avvennero in questa stazione raggiunsero il *non plus ultra* della nefandezza di questi uomini; *dura* e burro comperati in quantità non dico sufficiente, ma abbondantissima, balzelli di tutte le maniere e pagati sul tamburo, oppressioni e maltrattamenti; insomma ci hanno fatto quanto hanno potuto, e le cose andarono a tal punto che, essendosi Antinori ricusato di comperare una capra per 3 talleri, perchè non valea più di $^1/_2$ tallero, il grande Sceik di Ebsci-Agadurab gli puntò la lancia sul petto dicendogli in somali: *Stai attento a te, che ti passo da parte a parte.* La sfacciataggine e l'ardire di questi Sceik era giunta a tal segno, che gli stessi cammellieri li detestavano; e, quando chiesero dieci talleri per comperare un bove, il cui vero valore non era più di quattro talleri, i caricatori vennero da noi e ci dissero: *Non date più di 3 o 4 talleri, birbanti sono gli Sceik; se non vogliono, non date nulla, domani compreremo* dura *e burro, e ci basta molto di più.* Ogni resistenza però era inutile; se non davamo quello che chiedevano, rubavano cammelli, scassinavano casse e ci facevano restare fermi per tutto il tempo che a lor piaceva. Alla sera del giorno 11, partimmo da Addagala ed andammo ad Hàruf; sul campo rimasero delle casse, a trasportare le quali bisognavano sei cammelli da prendersi in quest'ultima stazione, perchè i nostri erano stati rubati. Ma ci costarono caro; nientemeno ogni cammello, sino ad Herrer, ci costò 10 talleri pel nolo, prezzo che si paga da Zeila. Questi sono i furti grossi, ma ce ne sono dei più piccoli che ad ogni momento venivano commessi; ora sparivano i muli e per riaverli bisognava pagare, ora nascondevano dei cammelli, ora rubavano nelle casse di conteria, ora in quelle di cotonata; insomma un furto organizzato con tutta la regola. Il giorno 13 eravamo a Gudinghêres,

e dal giorno 14 sino a tutto il 16 siamo stati fermi in Ilà, dove la solita vessazione si è ripetuta; il 17 in Arêre ci accampammo; e, se ci fu permesso di andare innanzi, dovemmo pagare un nuovo pedaggio, non mica a genti del paese, ma agli Sceik che ci accompagnavano; nè con tutto questo fummo tranquilli, chè anzi in questa stazione ci aspettavano altri sacrificii di danaro, di pazienza e di longanimità.

I cammellieri domandarono il *backshisch* prima di arrivare ad Herrer. Noi ricordammo la promessa fatta al grande Sceik, ci lamentammo cogli Sceik; ma tutto fu inutile, bisognò pagare e dare 18 talleri di *backshisch* e 18 *tobi* (16 braccia di tela ciascuno), e così si contentarono i caricatori. Gli Sceik ci assaltarono e si gettarono su di noi come avoltoi sulla preda; quindi nuovi sacrificii, e poi ruberie da ogni lato; la conteria si seminava e i nostri uomini compravano ciò che noi per economia ricusavamo: a voler capire quanto siano ladri i Somali, basta sapere che un ragazzo che era con noi, un ragazzo di 12 anni, nella notte portò via una pezza di cotonata, due cammelli, una fiasca da viaggio ed un abito di uno dei nostri servi con sette talleri. Il giorno 20 fummo a Guruburbiten, il 21 a Mêza, il 22 a Lalibalá, ed il 23 a Tull-Harrè presso Herrer. Nell'arrivare a quest'ultimo campo, un nativo ci portò una lettera con indirizzo in francese diretta ad Antinori e compagni, portante delle lettere amariche sul posto del suggello. Apertala, sapemmo che il signore che ci scriveva era Pietro Arnoux, di ritorno dallo Scioa diretto in Europa. Da lui sapemmo che aveva una missione presso il Re d'Italia da parte di Menelik, e che portava doni in coralli, armi, scudi ed altro. Ci consigliò di tornare indietro; ma, dopo maturo esame, abbiamo risoluto che Antinori ed io avremmo continuato il viaggio, che Martini sarebbe ritornato in Italia per riparare il materiale deteriorato e perduto. Il Martini mal volentieri si è arreso alla nostra preghiera; fu un gran sacrifizio per lui sotto tutti i rapporti. L'incontro col signor Arnoux è stato un vero avvenimento. Quasi alla metà strada per andare allo Scioa, quattro Europei, vorrei dire Italiani (l'Arnoux è di Nizza), si stringevano la mano in mezzo a popolazioni ladre e perfide. I consigli del signor Arnoux ci sono stati di grande aiuto, e gliene siamo obbligatissimi. Il più gran regalo che egli ci ha fatto è stato quello di consegnarci una scorta di cinque abissini, che ritornano nel paese; è gente di gran lunga superiore a quella colla quale abbiamo avuto sinora che fare, sia per amore al lavoro, sia per carattere. Siamo rimasti 8 giorni a Tull-Harrè; e nonostante tutte le premure fatte da Arnoux per farci presto partire, ci troviamo nella stessa condizione di quando siamo arrivati. Mancavano dei cammelli di affitto, s'è ciarlato, s'è discusso, si son fatti dei contratti; ma credo che saremo costretti a lasciare parte dei nostri bagagli, se pure abbiamo voglia di passare l'Avasch. È inutile soggiungere che una nuova serie di sacrificii ci stanno dinanzi, ma, sino a che potremo, combatteremo con tutti i mezzi che sono a nostra disposizione.

Ing. G. Chiarini.

# LETTERATURA GEOGRAFICA

## ASIA

### Impero Chinese, Corea, Giappone.*

#### CARTE

**Chine**, — Carte de la mer de —— (n. 3002. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Japan**. Harima Nada. Scala 1:81.252 (n. 137. London, Hydrographic Office, 1876). 1 s. 6 d.

**Japan** Islands Korea and Manchuria. Index chart (Nr. I. London, Hydrographic Office, 1875). 6 d.

**Japan**,Yedo Gulf. Yokoska harbour and F'ka-ura. Scala 1:10.434 (n. 997. London, Hydrographic Office, 1875). 1 $^1/_2$ s.

**Japon**. Carte de la côte nord-ouest de Kiusiu, partie comprise entre le Hirado-no-Seto (détroit de Spex) et le détroit de Simoneseki (Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 2 fr.

**Japon**. Côte est. Port Yamada (Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 75 c.

**Japon**. Côte est de Yesso. Baie Akishi (Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 75 c.

**Japon**. Côte est de Yesso. Mouillage Notske (Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 75 c.

**Japon**, côte ouest de Nipon. Croquis des atterrages de la baie de Tsuruga. Croquis de la crique Wurasuga dans la baia Tsuruga (n. 3353. Paris, Dépôt de la Marine, 1875).

**Japon**. Côte sud de Nipon, entre le chenal de Kii et la baie de Yedo (n. 3403. Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 2 fr.

**Japon**, mer intérieure. Carte des chenaux entre Misima-Nada et Bingo-Nada (partie sud) (n. 3258. Paris, Dépôt de la Marine, 1876).

**Japon**, mer intérieure. Entrée du port d'Okayama. Harima-Nada (n. 3371. Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 75 c.

**Japon**, mer intérieure. Harima Nada. Baie de Sakoshi, d'Oo-Ura et de Morotsu (n. 3389. Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 1 fr.

**Japon**, mer intérieure. Harima-Nada. I[re] feuille, passage au nord de Shozu-Sima (n. 3372. Paris, Dépôt de la Marine, 1876).

**Japon**, mer intérieure (Seto-No-Utchi). Plan des canaux de Katakami (n. 3421. Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 2 fr.

**Japon**. Plan du port d'Okayama (n. 3370. Paris, Dépôt de Marine, 1875).

**Japon**. Plans à la côte ouest de Nipon. Croquis des atterrages de la baie de Tsuruga (n. 3353. Paris, Dépôt de la Marine, 1875). 75 c.

**Korea**. East Coast. Port Lazarep, Broughton Bay. Scala 1:130.430 (n. 54. London, Hydrographic Office, 1876). 6 d.

## Asia Russa.

**Barbot de Marny N. P.**: — Sulle ricerche geologiche nella regione dell'Amu-Daria (« Izviestia d. Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XI, 1875, n. 2, parte 2ª, pp. 110-121).

L'autore espone i lavori geologici che egli ha eseguiti nel 1874 nella regione dell'Amu-Daria, descrivendo il carattere generale del delta di quel fiume, che è formato di argilla grigia, ed, a suo avviso, può svilupparsi indefinitamente verso il mare. Il suolo della sponda destra dell'Amu sino al confine della Bucaria è composto in gran parte di formazioni cretacee che si trovano egualmente sui versanti della catena dello Sceikh-Geili, formata da schisti, marmi, gneiss e granito. La valle del fiume è coperta di depositi di argilla grigia nell'oasi di Khiva. Passando in seguito dall'Amu-Daria alle sabbie di Kizil-Kum che egli ha percorse da Petro-Alexandrovsk sino a Samarcanda, il sig. Barbot de Marny stabilisce che in nessun luogo s'incontrano depositi nettunici nuovi, il che prova che non furono coperte dal mare in epoca geologica recente. Le montagne disseminate in quelle sabbie sono formate di schisti e di pietra calcare; le materie vulcaniche non vi si mostrano che di rado. Queste montagne devono tutte essere considerate come appartenenti al sistema del Tian-Scian. L'autore termina la sua dotta narrazione descrivendo i monumenti ed i dintorni di Samarcanda: la pietra della tomba di Tamerlano è una nefrite a diaspro orientale.

Questa comunicazione del Barbot de Marny fatta nella seduta del 17 marzo 1876 della Società geografica di S. Pietroburgo, è pure inserta nel « Geographical Magazine » di Markham (vol. II, 1875, n. XII, pp. 362-366).

**Beker Alex.**: — Reise nach dem Magi Dagh, Schalbus Dagh und Basardjusi (« Bulletin de la Société I. des Naturalistes de Moscou », 1875, n. 2, pp. 116-138).

**Bernoville Raphaël**: — La Souanétie Libre, épisode d'un voyage à la chaine centrale du Caucase (1 vol. in-4° di 178 pp. Paris, Morel et C., 1875). Con 1 carta e 29 illustr.

Quest'opera, edita con lusso artistico e tipografico, di mole considerevole, non tratta che di un piccolo popolo nascosto nei recessi del Caucaso, il quale, se ebbe qualche fama nell'antichità, non si distingue ora tutt'al più che per la singolarità de' suoi costumi. L'autore, dopo avere nel primo capitolo gettato uno sguardo sulla Russia moderna ed accennato il glorioso avvenire che l'attende, parla nei tre susseguenti estesamente della Cholchide e della Soanezia in particolare e soprattutto delle sue origini e della sua storia nell'antichità. Nel quinto determina i confini e le divisioni attuali del paese dei Soani tra il territorio dei Circassi o Kabordah al nord, l'Ossezia all'est, la Mingrelia all'ovest, al sud il Ratcha ed il Ledigum; e nei rimanenti descrive il suo viaggio nella Soanezia libera, che egli percorse in tutta la sua lunghezza da oriente ad occidente. Il racconto è assai interessante per le strane usanze di quei popoli rimasti, per la mancanza di ogni consorzio col mondo incivilito, ancora nella primitiva barbarie, le quali sono descritte dall'autore con piacevole ed ammirabile stile. Oltracciò il libro è ornato di bellissime vignette e vedute che rappresentano le maestose cime di que' monti ed i monumenti sparsi qua e là in quelle regioni a testimonio dell'antica cultura. La carta unita, tratta da quella dello Stato Maggiore Russo, è costrutta sulla scala appross. di 1 : 235,000.

**Blaramberg** (Gener.-Lieut. v.): — Die Ruinen der Stadt Mestoriàn in der Turkomanen Steppe (« Petermann 's Geographische Mittheilungen », vol. 22, 1876, n. I, pp. 16-18).

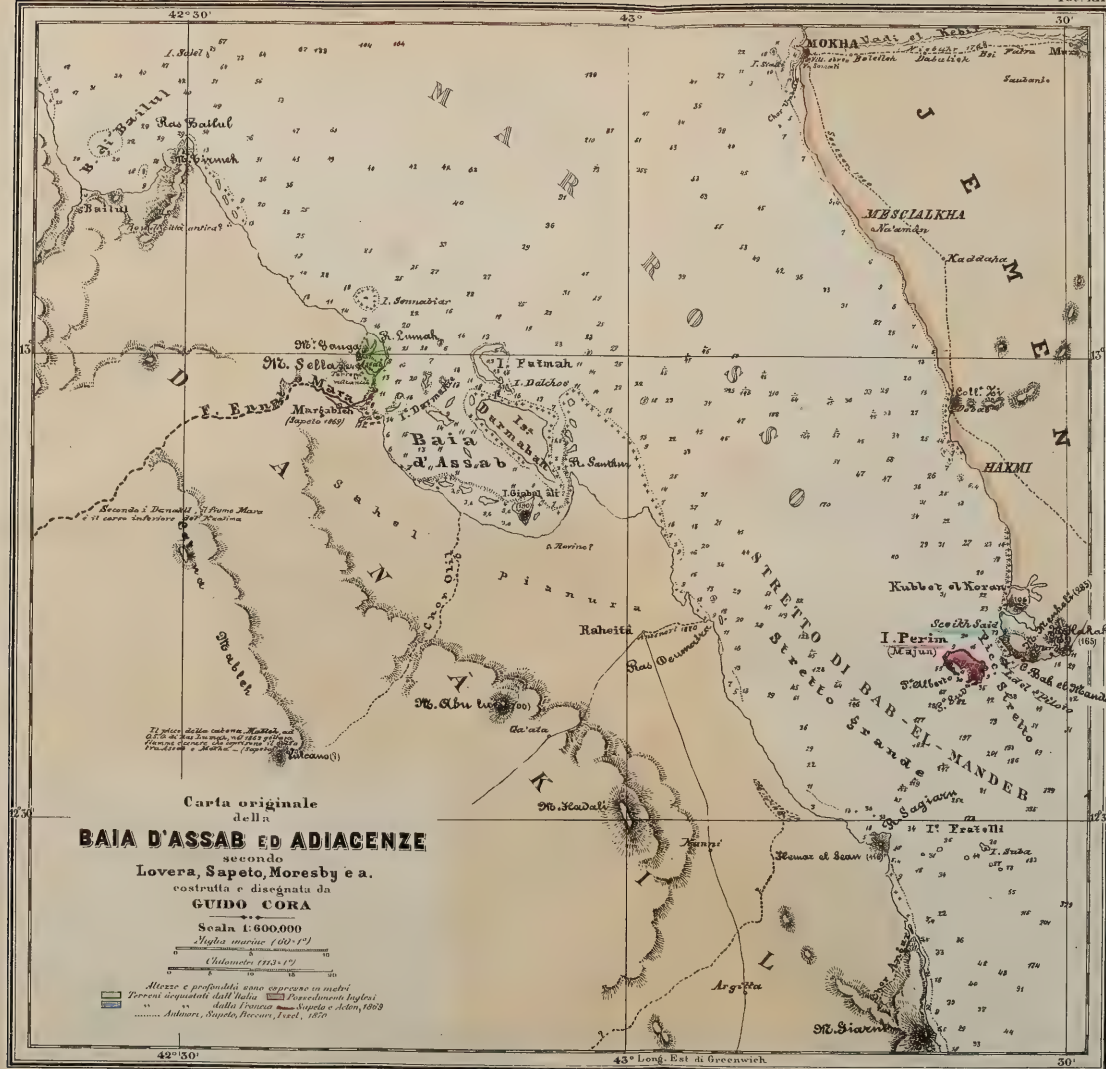
**Brunialti A.** (Dr.): — La Steppa Turcomanna (« Bollettino della Società Geografica Italiana », 1876, vol. XIII, n. 4, pp. 177-192).

Articolo bene elaborato, tratto principalmente dai rapporti del generale Lomakine inserti nell'« *Invalido Russo* ». — Contiene: Configurazione generale della steppa turcomanna, suoi abitanti; rilievo topografico dell'Usboi; i laghi di Saidy e di Bugdaily, accampamento dei Jomudi, rovine di Mestorian, antico acquedotto; Scikyscliar, l'Atrek e il suo affluente Sumbar, accampamenti dei Jomudi.

---

(Chiuso il 26 novembre 1876.) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1876

Lit. Giordana e Salussolia

# LA SPEDIZIONE ARTICA INGLESE

## 1875-1876

(Con una Carta, v. Tavola XIII).

---

Salutiamo di cuore il felice ritorno della Spedizione Inglese, che l'anno scorso salpava dai lidi britannici agli ultimi di maggio sulle navi «Alert» e «Discovery» diretta ad esplorare le regioni polari artiche al nord della Baia di Baffin. Dei diciassette mesi che durò il viaggio, quattro furono impiegati nella traversata dell'Atlantico e della Baia di Baffin nell'andata e nel ritorno e gli altri a perlustrare il bacino di Smith, il canale di Kennedy, quello di Robeson, il mare di Lincoln e le coste nord della Groenlandia e della terra di Grant. Quando si pensa alla durata delle precedenti spedizioni artiche, specialmente a quella americana di Hall negli stessi paraggi, non si può far a meno di ammirare la straordinaria quantità di risultati acquistati, sia nella parte geografica, che nella nautica, fisica, geologica e zoologica. È bensì vero che la missione si componeva di due buone navi a vapore, e che i suoi componenti erano stati scelti colla massima intelligenza fra i più periti navigatori; ma è altresì accertato che ogni singolo individuo contribuì nella maniera la più efficace alla conoscenza di quelle regioni artiche verso cui era stato diretto.

Così non esitiamo a dirlo: *il còmpito della Spedizione è stato intieramente adempito* e fama imperitura è acquistata al capitano Nares, che la diresse nella più lodevole maniera, ed a tutti que' suoi egregi compagni, tra cui vogliamo notare il capitano Markham ed i luogotenenti Parr, Aldrich, Beaumont, che con tanto zelo s'adoprarono per la conoscenza della più remota fra le regioni artiche conosciute. Parrà forse a taluno che il merito della Spedizione sia menomato dal non aver essa raggiunto il Polo; questa idea è completamente erronea, giacchè scopo della Spedizione non era già quello di raggiungere la estremità nord dell'asse della terra, ma di esplorare la via che si apre tra la baia di Baffin ed il mare di Lincoln, nonchè la maggiore area possibile della regione incognita che si estende attorno al polo artico, studiandola sotto tutti i rapporti scientifici; e questo scopo, lo ripeto, è stato nobilmente raggiunto, anche in mezzo a rigorose condizioni climateriche.

Dai risultati ottenuti si può dedurre che nella stagione estiva il canale di Smith, di Kennedy e di Robeson si può navigare con sufficiente speditezza e raggiungere così il mare di Lincoln, fatto accertato anche da Hall, che godette

di una stagione più propizia: al di là però dell'83° di latitudine i grandi ghiacci che paiono circondare il Polo, formano una barriera al navigante e il procedere oltre non è più concesso che alle slitte, osservazione ripetutasi con migliore evidenza al nord dello Spitzbergen e della Novaia Semlia, ove la barriera di ghiacci sembra avvicinare il grado 82°. Non ostante la straordinaria rigidezza del clima, due membri della Spedizione inglese, il cap. Markham ed il luogotenente Parr, raggiunsero, dopo sforzi d'inaudita costanza e d'indomito coraggio, l'alta latitudine di 83° 20′ 26″, la più elevata che sia mai stata toccata nei due emisferi, 35 miglia più al nord del viaggio di Parry (1827), 69 più al nord di quello di Hall (1871), 75 di quello di Payer (1874). A quel punto non si scorgeva che un immenso ed irregolare campo di ghiaccio, che si estendeva sin oltre portava lo sguardo, senza indizio od apparenza di terra da verun lato: siamo quindi in grado di credere che la « terra President » non esiste, e che i marinai della « Polaris » scambiarono una frastagliata ed alta barriera di ghiacci ad oltre 60 miglia di distanza per l'apparenza della costa di una nuova terra.

Due altre esplorazioni di capitale importanza furono altresì quelle dei luogotenenti Aldrich e Beaumont, all'ovest ed all'est del canale Robeson. Il primo scoprì e rilevò tutta la costa settentrionale della terra Grant ad occidente del capo Joseph Henry, sino al di là dell' 85° di longitudine ovest di Greenwich, accertandosi che quella terra, parte più boreale delle regioni artiche al nord dell'America, raggiunge la sua estremità verso il polo a 83° 7′ di latitudine col capo Columbia ed inclina rapidamente a sud-ovest al di là dell'81° di long., al capo Panshave Martin; anche da questo lato non si presentava agli occhi dell'Aldrich altra vista a settentrione fuor di quella di un esteso campo di ghiaccio. Il viaggio del luogotenente Beaumont fu fatto invece nella regione opposta, lungo le coste nord della Groenlandia e condusse altresì a rilevantissime risultanze. Il punto estremo toccato si trova all'incirca a 82° 21′ di lat. N. ed a circa 51° 20′ di long. O., sulla sponda est di un largo braccio di mare, che potrebbe terminare in una lunga baia come quella di Lady Franklin (tra le terre di Grimell e Grant) od il fiord Petermann (tra le terre Washington ed Hall); da quel luogo il Beaumont scorse varie sporgenze di terra in direzione nord-ovest, di cui le due più meridionali potrebbero applicarsi alle punte Shermann e Farrugut viste dalla Spedizione di Hall dal lato orientale del mare di Lincoln, mentre la più lontana, posta ad 82° 54′ lat. N. e 48° 33′ long. O., fu detta capo Britannia e presumibilmente può essere la sezione più settentrionale della Groenlandia. Quest'opinione concorda assai con quella dei geografi inglesi e, diciamolo pure, collo studio delle successive esplorazioni delle coste orientali di quella terra magna della zona artica. Le nostre cognizioni da questo lato terminano a 79° 30′ di lat., ove fu vista terra verso il 1775; ad un grado più sotto fu pure vista una sporgenza da Lambert nel 1670, ma la delineazione esatta delle coste orientali della Groenlandia termina a 77° 1′ di lat., estremo punto raggiunto dalla seconda Spedizione Tedesca nel 1870, un po' al nord del capo Bismark; da qui la costa inclina a N.-N.-O., onde non è fuor di luogo la congettura che il capo Britannia sia appunto la sporgenza nord della Groenlandia.

Oltre alle tre esplorazioni di Markham e Parr, Aldrich, Beaumont, sono ancora a notarsi come lavori pregevoli della Spedizione Inglese la determinazione dell'ampiezza della baia di Lady Franklin fatta dal luogotenente Archer, l'escursione nel fiord Petermann del luogotenente Fulford e del dott. Coppinger, ed infine lo studio geografico e nautico del canale di Kennedy, del bacino di Hall e del mare di Lincoln, che per esattezza e reale valore scientifico lascia addietro di gran lunga tutti i precedenti rilievi.

La memoria che segue, attinta alle migliori fonti inglesi[1], ha per iscopo di dare un' idea per quanto chiara e possibile dell' intero viaggio compiuto nel 1875 e 1876, mentre la carta unita contiene in modo preliminare i rilievi eseguiti al di là del 79° parallelo nord. Una cartina inchiusa nella tavola XIII mostra, benchè in piccolissime proporzioni, lo stato delle nostre cognizioni sulle regioni artiche tra lo Spitzbergen e la terra di Baffin, e indica altresì la rotta tenuta da quella Spedizione nell'intiero viaggio d'andata tra le coste inglesi e il mare di Lincoln.

Non posso terminare questo breve lavoro senza ripetere i più sinceri encomii alla Spedizione Artica Inglese, che ha compiuto senza dubbio uno dei viaggi più importanti del secol nostro.

GUIDO CORA.

## I. — Dall' Inghilterra al Waigat[2].

Quando le due navi Artiche lasciarono la spiaggia di Portsmouth il 29 di maggio 1875 per intraprendere il loro avventuroso viaggio, una folla immensa era stipata sulle rive, e grida frenetiche ferivano l'aria ripetute da centinaia di battelli e vapori che s'affollavano dietro a quelle navi nelle acque di Spithead. L' « Alert » marciava alla testa seguito dal « Discovery » ed il « Valorous » carico di carbone e di provvigioni, che dovevano essere imbarcate su quelle navi a Godhavn, andava di retroguardia. Un buon vento di levante le accompagnò fuori della Manica, ed al 1° di giugno erano ancorate alla baia Bantry (sulla costa sud-ovest dell'Irlanda). Al giorno seguente tutte e tre di conserva presero l'alto mare attraverso l'Atlantico.

La spedizione era non solo provvista di viveri e di carbone per tre anni, ma portava anche quanto era necessario per passare comodamente le lunghe vernate e per arricchire la scienza di nuove ed importanti osservazioni. Il comando della Spedizione intera e della nave « Alert » era affidato al capitano Nares, abile ed accurato navigatore, il quale aveva già negli anni 1852-54 svernato per ben due volte nei mari polari: un altro ufficiale distintissimo, comandante a bordo della stessa nave, era il capitano Markham, già notissimo per un viaggio alla baia di Baffin e nell'arcipelago polare americano fatto nel 1873 sull' « Artic ». Gli altri ufficiali e la ciurma erano scelti tra i più esperti nelle osservazioni

---

[1] Dal « *Geographical Magazine* » di MARKHAM e dal « *Nature* » di Londra.

[2] Il Waigat è un braccio di mare che separa l'isola di Disco dalla costa della Groenlandia.

scientifiche e i più adatti per sfidare i rigori ed i pericoli delle inospite regioni che andavano ad esplorare.

Per i primi due giorni, dopo essere partiti dalla baia Bantry, tutto prometteva un prospero viaggio, ma ai 4 di giugno incominciò a soffiare da occidente, e durante l'intiera traversata la spedizione ebbe a combattere con venti contrari ed un tempo estremamente burrascoso. Agli 11 giugno il vento crebbe di forza con raffiche di tempo in tempo ed il «Valorous» si divise dai compagni per giungere a Godhavn il più presto possibile. Ai 12 il mare era bonaccioso con forti ondate, ma ai 13 tutte e tre le navi furono balestrate da vento impetuosissimo, senza dubbio parte di un ciclone che viaggiava a gran passi verso oriente. Il vento fresco continuò a soffiare con forza finchè l'«Alert» giunse finalmente, il giorno 27, all'ovest del Capo Farewell facendo rotta pel Capo Desolation sulla costa occidentale della Groenlandia.

In quel giorno mostrossi il primo ghiaccio, una vista nuova per la più parte degli esploratori, ed ai 28 apparvero all'orizzonte le terre che circondano il Capo Desolation, chiuse da alti monti coperti di neve e picchi giganteschi colla cima nascosta tra le nubi. Questa è la regione più interessante della Groenlandia, perchè qui furono fondate le antiche colonie Noriche, e qui approdò per la prima volta sir Martin Forbisher, che le diede il nome di «Charing Cross», e quindi John Davis, che le cambiò il nome, chiamandola «Desolation».

Nella settimana seguente le navi veleggiarono a breve distanza della costa della Groenlandia, e gli ufficiali della spedizione poterono a loro agio esaminare i picchi, i promontori e le bocche dei fiordi che si disegnavano lungo la spiaggia mentre vi passavano dinanzi. Ai 29 di giugno dal far del giorno sino alle 10 della mattina l'«Alert» navigava nel mezzo di un torrente di ghiacci galleggianti, alcuni lunghi persino 2 a 300 metri, altri assai alti e di strane forme, le onde del mare avendone corrosa la parte di mezzo cosicchè si componevano di due piani riuniti da una colonna di ghiaccio del più puro azzurro. Prima di mezzogiorno la nave trovavasi di nuovo nell'aperto mare, e la notte appresso una bufera gagliarda l'assalse arrecandole non lievi danni. Il 1° di luglio il tempo era bellissimo, e non tardarono a scoprire a 10 miglia verso terra il «Discovery» che avevano perduto di vista durante il ciclone del 13 giugno.

Dopo il 1° di luglio l'«Alert» ed il «Discovery» continuarono di conserva il loro viaggio lungo la costa passando a vista di Sukkertoppen il 3, di Holsteinborg il 4, dei monti di ghiaccio intorno a Rifkoll il 5, e la mattina del 6 gettarono l'ancora nel porto di Godhavn, all'estremità sud-ovest dell'isola di Disco, dove il «Valorous» era arrivato la domenica innanzi 4 di luglio. Godhavn è la principale colonia Danese della Groenlandia settentrionale e la residenza dell'ispettore sig. Krarup Smith e del governatore sig. Elborg.

L'isola di Disco è, per molti riguardi, un sito eccellente per acquistare una prima impressione delle regioni artiche e della loro flora e fauna, mentre la geologia offre punti di speciale interesse. Qui può anche studiarsi con profitto la geografia fisica artica, gli effetti del gelo e del ghiaccio sulle rocce, l'influenza dei fiumi estivi, i fenomeni glaciali e quelli che accompagnano la formazione, la marcia e lo spezzarsi dei banchi di ghiaccio. Dalla sommità del Lyngmarkensfjeld, che domina il porto di Godhavn, 700 metri al disopra del

mare, si ha una veduta incantevole della baia di Disco, seminata di centinaia di ghiacci galleggianti, ed in lontananza si scorge il fiord di Jacobshavn, dal cui immenso ghiacciaio i ghiacci scendono al mare senza posa a guisa di un fiume. Gli ufficiali della spedizione esaminarono e studiarono con ardore questi fenomeni, inerpicandosi sui monti di basalto, esplorando le gole selvagge e traversando i torrenti rigonfi.

Il capitano Markham ed i luogotenenti Giffard, Archer e Fulford si occuparono per parecchi giorni delle osservazioni magnetiche, ed ebbero risultati soddisfacenti quanto all'inclinazione e la variazione dell'ago, e il capitano Nares col luogotenente May determinarono la posizione di Godhavn e ne levarono il piano. Anche altri istrumenti vennero provati, mentre il sig. Whise ed il sig. Mitchell operavano colla fotografia, ottenendo sette eccellenti negative.

La spedizione artica rimase a Godhavn dal 6 al 15 luglio, ed in questo tempo presero a bordo il carbone e le provvigioni recate dal «Valorous» e 24 cani groenlandesi, offerti dal governatore sig. Elborg, giusta ordini ricevuti da Copenhagen. Alle 4 45' pom. di giovedì, 15 di luglio, l'«Alert» col «Discovery» a rimorchio uscì dal porto di Godhavn seguito dal «Valorous», coll'intenzione di risalire la baia di Disco sino a Ritenbenk, scendere il Waigat tra Disco e la penisola Nursoak e quindi far rotta per Upernivik.

A mezzanotte del 15 l'«Alert» passò allato d'un monte di ghiaccio di abbagliante bianchezza, che elevavasi a circa 70 metri al disopra del mare, e sotto al medesimo eravi un grande arco sostenuto da colonne d'un colore azzurro ricchissimo. Il mare era liscio e piano come uno specchio ed il cielo, veduto attraverso l'arco, rosso chermisino con riflessi dorati. Durante questa scena di meravigliosa bellezza il «Valorous» apparve al di là dell'arco. col suo nero scafo e gli alti alberi disegnantisi sullo splendido orizzonte. Un'ora dopo si mise una densa nebbia che si dileguò verso il mattino, rivelando un superbo panorama col mare in bonaccia ed il cielo senza nubi. A sinistra scorgevansi le rocce basaltiche di Disco collo stretto di Waigat zeppo di banchi di ghiaccio, dirimpetto le alte montagne della penisola Nursoak e a destra gli scogli di gneiss ed i precipizi dell'isola Arve Prins.

Al di là di Ritenbetk la spedizione gettò l'àncora in un fiord profondo che si estende al piede della catena centrale dell'isola Arve Prins, e quivi il «Discovery» ricevette i suoi 20 cani. Neil Christian Petersen, che avea già servito al tempo della spedizione del dott. Hayes nel 1860-61, fu arruolato come conduttore de' cani sull'«Alert», ed un eschimese per nome Frederick nella stessa qualità sul «Discovery».

Il 16 di luglio gli ufficiali della spedizione si radunarono a mezzanotte nella gran sala dell'«Alert» per dire addio ai loro compagni del «Valorous», gli ultimi inglesi a cui per lungo tempo sarebbe loro dato di stringer la mano. Si fecero brindisi romorosi e per tre volte gli urrà degli ufficiali e delle ciurme turbarono la quiete di quelle solitarie regioni.

Il «Valorous» fece vela da Ritenbetk alle 4 del mattino del giorno 17 di luglio e subito dopo anche l'«Alert» ed il «Discovery». Ad 1 ora pom. il «Valorous» diede fondo a vista delle balze carbonifere sulla spiaggia di Disco che si specchia nel Waigat. Dalla cima dei colli vedevansi i banchi di ghiaccio

uscire dal fiordo Tossukatek e dietro di essi, a circa 6 miglia di distanza, apparivano e sparivano le navi artiche (l'«Alert» alla testa), che solcavano il Waigat a vele spiegate, dirette al nord. D'un tratto una densa nebbia scese sulle acque e le due navi furono perdute di vista. Quando la nebbia si dileguò allo spuntar del giorno, l'«Alert» ed il «Discovery» erano scomparsi [1].

## II. — Dal Waigat ai quartieri d'inverno.

Passato così il Waigat ai 17 di luglio, la spedizione Artica giunse il 21 ad Upernivik, e preso a bordo l'altro conduttore di cani Hans colla famiglia, li 22 alle 8 ant. continuò il suo viaggio, ma tosto una nebbia folta la costrinse a riparare in una piccola baia accosto all'isola Kingitok, la più settentrionale delle colonie Danesi nella Groenlandia. Qui l'«Alert» diede in uno scoglio e rimase immobile per cinque ore, ma a marea alta potè strigarsi senza difficoltà. Dissipata la nebbia, la spedizione fece rotta difilato verso l'occidente, essendo risoluto a farsi strada attraverso il mare ghiacciato, piuttostochè seguire lentamente le sinuosità della baia Melville. All'una pom. del sabato, 24 di luglio, l'«Alert» ed il «Discovery» giunsero al margine del ghiaccio, ed entratovi dentro lo trovarono assai debole con canali d'acqua libera in tutti i sensi. Era evidente che il ghiaccio formatosi durante il verno era stato cacciato verso il sud dai venti settentrionali e che il nuovo ghiaccio venuto a sostituirlo erasi formato in seguito nella primavera. La stagione non era mai stata in così estremo grado favorevole.

Alle 11 ant. della domenica 25 di luglio l'«Alert» e il «Discovery» strigatisi dai ghiacci, entrarono nelle acque settentrionali della Baia di Baffin. Il «Discovery» si avvicinò alla spiaggia per parlamentare cogli abitanti, e l'«Alert», girando le balze rosse di Beverley ed il Capo Dudley Digges, fece rotta per la più orientale delle isole Cary o Carey, dove arrivò il 26 di luglio a mezzanotte.

Il «Discovery» raggiunse l'«Alert» in quella stazione ed ambedue di conserva, dopo aver lasciato quivi un deposito di viveri e le lettere e gli scritti che furono poi recati in Europa dalla «Pandora», li 27 di luglio alle 6 ant. si avviarono verso il canale di Smith con fondate speranze di trovare il mare libero e poter spingersi assai innanzi verso il polo. Essi toccarono l'isola Littleton quasi senza veder ghiaccio e da Port Foulke veleggiarono attraverso lo stretto sino al Capo Isabella sulla spiaggia occidentale del bacino di Smith, dove il capitano Markham prese terra ed eresse un tumulo li 29 di luglio sulla sommità dell'ultimo contrafforte di quel promontorio dalla parte di oriente, all'altezza di 213 metri sul livello del mare. Ripreso il loro cammino verso il nord, in-

[1] Nel viaggio di ritorno il « Valorous » (capitano Inglefield) eseguì una serie importantissima di scandagli, rilevando inoltre il porto di Holsteinborg e i suoi paraggi colle isole che ne dipendono, rettificando ed ampliando così il rilievo fattone dal quartiermastro Stanton della « Phoenix » nel 1854.

contrarono il ghiaccio a 15 miglia a settentrione del Capo Isabella e furono perciò costretti a riparare al piccolo porto di Payer, due miglia al sud del Capo Sabine. Quivi stettero tre giorni, spiando il momento propizio per continuare il loro viaggio, finchè ai 4 di agosto, avendo un leggero vento dal sud-ovest distaccato il ghiaccio dalla spiaggia a sufficiente distanza, poterono girare il Capo Sabine, e, penetrati per 20 miglia nel canale di Hayes, gettar l'àncora in una comoda baia. Li 5 di agosto si avanzarono di altre poche miglia e li 8, nelle prime ore del mattino, gli esploratori giunsero a vista del Capo Victoria, pienamente contenti di vedersi fuori dei ghiacci flottanti senza grave danno. Le due isole segnate sulla carta all'entrata del canale di Hayes, non sono in realtà che una sola, secondo era stata descritta da principio dall'Ammiraglio Inglefield, ed i tre capi che esso colloca al nord del Capo Sabine, sono tre promontori assai cospicui che corrono agli occhi del navigatore in qualunque posto egli si trovi a settentrione dell'isola Littleton. La mattina del 9 agosto, dopo aver depositato un ricordo in un piccolo tumulo eretto a 60 metri al disopra del mare, su uno dei colli che formano il lato occidentale della baia, un miglio e $^1/_2$ all'est del Capo Harrison, veleggiarono per tre miglia verso oriente, ma non avendo potuto girare il Capo Prescott, dovettero ormeggiar le navi ad un immenso banco di ghiaccio che si stendeva da quel capo sino all'isola Norman Lockyer e chiudeva il passo intieramente. Furono trattenuti in quel sito per tre giorni, finchè ai 12 di ogosto, postosi il ghiaccio in moto col riflusso, poterono oltrepassare il Capo Hawks ed ai 13 raggiungere la spiaggia orientale, quattro miglia al nord-ovest del Capo Hilgard. Un miglio più al nord havvi un'isola distante mezzo miglio dalla sponda orientale della baia, denominata Isola Principe Imperiale e dalla medesima il ghiaccio ancora intatto stendevasi verso occidente attraverso la baia.

La sera del 15 agosto, dopo considerevoli sforzi, riuscirono ad aprirsi la strada entro una barriera di ghiaccio che separava le due navi da un canale d'acqua il quale prolungavasi al di là del Capo Luigi Napoleone, ma così angusto che il «Discovery», nonostante l'estrema accortezza del capitano Stephenson, diede in secco per pochi minuti, mentre cacciavasi tra il ghiaccio e la spiaggia. Alle 8 ant. del 16 agosto erano a cinque miglia dal Capo Frazer, ma si videro di bel nuovo arrestati da enormi massi che sbarravano loro la via.

Nei due giorni seguenti bisognò raddoppiare di vigilanza e di energia pel continuo pericolo a cui le navi si trovavano esposte di essere in un batter d'occhio schiacciate dai mostruosi banchi che correvano ratti verso mezzogiorno ed occidente, movendosi in giro e urtandosi fra loro con orrendo fracasso. Ai 19, tempo della marea massima, il ghiaccio che attorniava le due navi incominciò ad aprirsi, e subito dopo mezzanotte ad abrivare, dando loro il passo, cosicchè poterono riporsi in cammino, gli spazi d'acqua divenendo sempre più frequenti e più grandi, a misura che si avanzavano verso il nord. Oltrepassata la bocca d'un'ampia baia, profonda circa dieci miglia, pervennero dopo mille tortuosi giri al Capo Collinson, uno dei due segnati sulla carta al nord della baia Scoresby. Tra il Capo Collinson ed il Capo M^c Clintock, che è il punto più settentrionale della baia Scoresby, vi è una piccola insenatura nella costa, della profondità di mezzo a tre quarti di miglio, la quale però non offre riparo suf-

ficiente. A settentrione del Capo Collinson la costa piega alquanto verso occidente e tre miglia più in su volgesi in diritta linea da quel lato, formando la baia Richardson, che è assai più grande di quel che d'ordinario si rappresenta, larga forse quattro miglia e profonda sei. In quelle vicinanze trovarono un lago d'acqua grande abbastanza per porvi le navi al riparo sino al 21 di agosto. Ai 22, nonostante il vento contrario, riuscirono ad oltrepassare il promontorio nord della baia Carl Ritter, la più vasta lungo la costa occidentale. In questa parte del canale vi era pochissimo ghiaccio, ma più oltre verso il nord, al Capo Morton, la via era sbarrata dai ghiacci da ogni lato, stendendosi i medesimi attraverso il bacino di Hall, dal Capo Morton e l'isola Joe al Capo Lieber, e dalla parte del polo fin dove lo sguardo poteva giungere dall'alto delle colombiere, senza ombra di mare aperto al di là. Il « Discovery » sbarcò un deposito di 240 razioni al Capo Morton per uso dei viaggiatori che si recassero ad esplorare il fiord Petermann, e le navi si ritrassero alla baia di Bessel dove rimasero all'àncora sino al 24 di agosto.

In quel giorno, continuando il vento a soffiare dal sud-ovest e dando così a sperare che il ghiaccio sarebbesi aperto sulla spiaggia occidentale del bacino, il capitano Nares, sceso a terra, salì il Capo Morton ed all'altezza di 600 metri trovò l'aria senza vento ed il cielo sereno. I capi più cospicui del canale si scorgevano distintamente, il Capo Sumner lontano 50 miglia, il Capo Union 70. Tutta la costa del canale Kennedy verso occidente, sino al Capo Lieber ed allo stretto di Lady Franklin s'era strigata dai ghiacci, e nel mezzo del canale l'acqua navigabile stendevasi per gran tratto verso il nord. Dato perciò alle navi il segnale di salpare, fecero forza di vele, dirigendosi verso tramontana, ma a cinque miglia al nord del Capo Lieber furono costretti a rifugiarsi entro la baia Lady Franklin, dove tra la terra ferma e l'isola Bellot scoprirono ad 81° 44′ lat. nord un porto vasto e ben difeso, adatto sotto ogni riguardo per passarvi l'inverno. Deliberarono perciò di lasciar quivi il « Discovery » e spingersi innanzi coll'« Alert » soltanto. Ed infatti l'« Alert », accomiatatosi dal suo compagno il 26 di agosto, riprese tutto solo il periglioso viaggio, e dopo inauditi sforzi, ancorò il 29 nella baia di Lincoln ed il 1° di settembre, fuggendo dinanzi ad un vento gagliardo colla velocità di dieci nodi, compì la traversata lungo il canale Robeson, portando la bandiera inglese ad 82° 24′ lat. N., la più alta latitudine che una nave avesse mai raggiunto prima di quel giorno. La linea della costa osservata da un'altezza di 90 metri continuava al nord-ovest del Capo Sheridan per circa 30 miglia, formando una vasta baia, chiusa all'intorno dai monti degli Stati Uniti, fra i quali spiccavano i monti Mary e Julia ed il Capo Joseph Henry. Non v'era segno di terra al nord, quantunque il cielo splendesse chiaro e sereno, e tutto dava a divedere che erano giunti alle sponde dell'Oceano Artico, trovando esattamente l'opposto dell'immaginato mar polare libero.

Dopo varii inutili tentativi per avvicinarsi maggiormente alla meta prefissa, l'« Alert » piantò finalmente i suoi quartieri d'inverno il 3 di settembre ad 82° 27′ lat. nord, ad una gomena da terra, dietro una catena di monti di ghiaccio che avevano quivi dato in secco. Venne prima sbarcato un deposito di 2400 razioni e col resto delle casse e dei fusti si elevarono poscia le mura di una casa

spaziosa, lunga 11 metri e mezzo e larga 3 e mezzo, che chiamarono « Markham Hall » e dove passarono il più crudo inverno, di cui si abbia memoria nelle regioni Artiche essendo il termometro sceso financo a 58°,7 cent. sotto zero.

### III. — Escursioni autunnali ed esplorazioni nella primavera.

Appena il ghiaccio sulla spiaggia ebbe raggiunto un discreto spessore il capitano Markham, coi luogotenenti Parr e May sotto i suoi ordini, partì li 25 settembre con tre slitte per stabilire un deposito di viveri nel punto più lontano possibile verso occidente. Il luogotenente Aldrich li aveva preceduti quattro giorni prima con due slitte tirate da cani, dirigendosi verso il Capo Joseph Henry. Egli tornò a bordo li 5 di ottobre e narrò che ai 27 di settembre, dalla cima di un monte alto 600 metri, situato ad 82° 48′ lat. N., aveva scoperto terra verso nord-ovest per una distanza di 60 miglia sino ad 83° 7′ di lat. con alte montagne nell'interno verso mezzogiorno. Nessun segno di terra però avea egli osservato dalla parte di settentrione.

Li 14 ottobre, allorchè il sole era già da due giorni sparito sotto l'orizzonte tornò anche il capitano Markhan, dopo un'assenza di 19 giorni, durante i quali era riuscito a collocare un deposito di viveri ad 82° 44′ lat. nord ed a tracciare la linea della costa due miglia più oltre verso settentrione, raggiungendo così l'esatta latitudine di sir Edoardo Parry.

In queste escursioni autunnali con una temperatura che da 15° sopra zero era scesa delle volte sino a 22° sotto zero, le fatiche, le privazioni e i disagi, che gli esploratori ebbero a sopportare, furono assai maggiori di quelli che in simili circostanze ordinariamente si provano.

Col tornare della primavera stabilirono di ripartire il nerbo delle forze in tre divisioni principali, sotto il comando di Markham, Aldrich e Beaumont. Il capitano Markham accompagnato dal luogotenente Parr, doveva con due slitte spingersi difilato verso il nord dal capo Joseph Henry. Il luogotenente Aldrich, assistito dal luogotenente Giffard, aveva per suo cómpito di esplorare le rive dell'Oceano polare verso occidente alla maggior distanza possibile ed il luogotenente Beaumont, aiutato dal luogotenente Rawson e dal dott. Coppinger doveva determinare l'andamento della costa settentrionale della Groenlandia.

Gli esploratori abbandonarono la nave durante il freddo intenso dei 3 aprile, con sette slitte, in tutto comandate rispettivamente dal capitano Markham, luogotenenti Aldrich, Parr, e Giffard, dott. Moss e sig. White. Si era stabilito che avessero a marciare di conserva sino al Capo Joseph Henry, e Moss e White dovessero di là tornare indietro, dopo aver distribuito il loro carico sulle rimanenti slitte.

Giunta al capo Joseph Henry, la squadra del capitano Markham si avviò il giorno 11 di aprile 1875 difilato verso il nord in mezzo ai ghiacci polari. Il loro viaggio fu una continua lotta per superare ostacoli sempre rinascenti; costretti ad aprirsi il passaggio coi picconi attraverso monti di ghiaccio, alti 9 metri e larghi da 45 a 400 metri, non progredivano che di uno a due miglia

al giorno, sebbene marciassero per dieci a dodici ore di seguito. Questo enorme lavoro e lo scorbuto manifestatosi nella più parte di essi consumarono le forze de' più gagliardi, ed a capo di tre settimane due di loro si diedero per vinti e dovettero essere trascinati sulle slitte. Al 35° giorno i malati erano cinque. Con questo sopraccarico erano i sani e robusti costretti a percorrere lo stesso terreno quattro e cinque volte, traendosi dietro le slitte ad una ad una col termometro spesse volte a — 43° cent. E nonostante Markham e Parr co' loro bravi compagni continuarono a spingersi innanzi, e toccarono alla fine la latitudine di 83° 20′ 26″, il punto più settentrionale che uomo abbia mai raggiunto su questa terra. Il capitano Markham ottenne anche degli scandagli attraverso un crepaccio, e trovò una profondità di 132 metri. Al loro ritorno al Capo Joseph Henry li 5 di giugno erano in tali condizioni che non sarebbero mai tornati vivi, se non fossero stati prontamente soccorsi. Markham e Parr erano i soli capaci d'intraprendere un lungo viaggio, e non potendo Markham abbandonare i suoi uomini, Parr si offrì spontaneamente di andare in cerca di aiuto e postosi in cammino non d'altro provvisto che d'un bastone e di una scarsa razione di viveri, in ventiquattr'ore recò alla nave l'annunzio del disastro. Nel frattempo però uno dei marinai soccombette alle sofferenze e ai disagi ed i superstiti furono dai compagni venuti loro incontro, ricondotti a bordo li 14 di giugno, dopo un'assenza di 72 giorni.

L'ingegno ed il coraggio spiegati in questa circostanza dal capitano Markham e dal luogotenente Parr furono ammirabili, e non v'ha dubbio che gli ardimentosi esploratori dovettero la loro salvezza principalmente alla fortezza d'animo, all'energia ed alla presenza di spirito del loro condottiero.

Il luogotenente Aldrich dal suo canto erasi spinto lungo la costa verso occidente sino alla distanza di 220 miglia ed aveva fatto importantissime scoperte. La costa piegando da prima a nord-ovest per novanta miglia sino al Capo Columbia, punto estremo verso settentrione, situato ad 83° 7′ lat. nord e 70° 30′ long. O., si estende quindi verso ponente per 60 miglia sino a 79° 0′ long. O. e s'abbassa in ultimo gradatamente verso il sud sino ad 82° 16′ lat. nord ed 85° 33′ long. O. che fu il punto più lontano raggiunto dalla spedizione. Gli esploratori tornarono sfiniti di forze ed infermi come i bravi compagni del capitano Markham, dopo essere stati assenti dalla nave 82 giorni. Aldrich con uno de'suoi uomini era il solo che avesse ancora forza abbastanza per rimorchiare la slitta, quando vennero soccorsi.

Il luogotenente Beaumont, che comandava i marinai del « Discovery », passato il canale di Robeson, giunse li 4 maggio a due miglia dal capo Stanton, e di là apertasi una strada lungo la costa settentrionale della Groenlandia, si spinse sino a 82° 30′ di lat. e 50° 40′ di long. scorgendo altre terre al nord e al nord-ovest, la più lontana delle quali era posta a 48° 33′ long. O. ed 82° 54′ lat. N. Al ritorno i viaggiatori soffrirono immensamente e vennero in buon punto soccorsi dal dott. Coppinger, che diede prova in quella circostanza d'essere l'uomo adatto per le escursioni Artiche. Non per tanto due de' migliori marinai caddero vittime del soverchio lavoro, e quando s'imbatterono nel luogotenente Rawson e negli altri che accorrevano in loro aiuto, i tre ufficiali erano stati costretti a prendere il posto de' loro uomini logori dal lungo cammino.

Durante queste escursioni, gli ufficiali rimasti a bordo delle navi fecero anch'essi buon uso del loro tempo. Il luogotenente Archer intraprese la ricognizione della baia Lady Franklin e trovò che si estendeva per circa 60 miglia dentro terra.

Il luogotenente Fulford visitò il sito dove Hall aveva passato l'inverno ed eresse quivi in memoria dell'impavido navigatore americano una tavola di bronzo con una iscrizione [1], che avevano a bella posta portata dall'Inghilterra. Di là col dott. Coppinger recossi ad esplorare le rive del fiord Petermann. Il capitano Feilden fu instancabile nell'accrescere giornalmente le sue collezioni di oggetti di storia naturale. I fotografi sigg. White e Mitchell finalmente ottennero una numerosa serie di stupende negative.

## VI. — Risultati ottenuti. Ritorno in patria.

Quando l'equipaggio fu di bel nuovo tutto raccolto a bordo dell'« Alert », e il capitano Nares potè passare in disamina il lavoro fatto, trovò che non invano le sue genti avevano sofferto così terribili patimenti, e sfidato e vinto tanti disagi e pericoli, parecchi di essi rimettendoci anche la vita. I risultati che si erano ottenuti in una sola stagione non avrebbero potuto essere maggiori.

Si era accertata la natura del grande Oceano glaciale Artico, facendo delle osservazioni importantissime per la scienza della idrografia. Si era scoperta ed esplorata lungo l'Oceano polare una linea di coste che stendevasi per cinquanta gradi di longitudine. Si era determinata la geologia delle regioni novellamente scoperte e di quelle che giacciono tra il Capo Isabella ed il Capo Union, raccogliendo un gran numero di rocce e di fossili. Si era scoperto che il carbon fossile, testimonio dell'esistenza d'una selva di pini nell'isola di Disco, prolungavasi almeno sino ad 81° 44′ lat. N. Si erano trovati dei coralli, probabilmente del periodo carbonifero, in latitudini anche più elevate, e le prove attinte del sollevamento delle terre spiegheranno molti fenomeni della geologia Artica, che finora hanno intricato i più fecondi ingegni. Si aveva una ricchissima collezione della flora e della fauna delle nuove regioni, compresi gli abitanti dell'oceano polare e si erano fatte delle osservazioni concernenti la migrazione e distribuzione della vita animale.

Il capitano Markham aveva ad 83° 20′ lat. N., estratti parecchi crostacei dal seno del mare alla profondità di 132 metri. Si erano ottenute delle serie complete di osservazioni relative alla meteorologia, al magnetismo, alla elettricità ed all'alternarsi delle maree. Infine si erano accresciute notabilmente le nozioni geografiche, col delineare accuratamente la linea delle coste dal canale di Smith all'Oceano polare e lungo le rive settentrionali della Terra Grant e della Groenlandia.

---

[1] Ecco il testo dell'iscrizione: « Consacrata alla Memoria del Capitano C. F. Hall, della nave degli S. U. *Polaris,* che sacrificò la sua vita pel progresso della scienza, nell'8 novembre 1871. Questa tavoletta è stata eretta dalla Spedizione Polare Inglese del 1875, che procedendo nelle sue orme, profittò della sua esperienza ».

Il buon esito della spedizione era perciò evidente quando il capitano Nares abbandonò i suoi quartieri d'inverno il 29 di luglio 1876 per tornare in Inghilterra. Come all'andata, così al ritorno, le due navi ebbero a lottare coi ghiacci continuamente. Alla fine del 9 di settembre ripassarono le bocche del canale di Smith ed ai 25 giunsero a Disco, dove si fermarono per rifornirsi di carbone. Ai 2 di ottobre ripresero il mare e dopo una burrascosa traversata attraverso l'Atlantico, arrivarono a Quenstown li 29, donde ripartirono il 30 per Portsmouth.

---

# RECENTI SPEDIZIONI ALLA NUOVA GUINEA[1]

## IV. — Esplorazioni Inglesi.

### 5. *Prima navigazione del fiume Mai-Kassa o Baxter*[2], *dei sigg. Mac Farlane ed O. C. Stone a bordo dell'* « *Ellengowan* ».

Foce del Mai-Kassa, 7 settembre 1875.

Partito da Sommerset, Capo York, li 25 di agosto sul vapore « Ellengowan », appartenente alla Missione della Nuova Guinea, ed avendo per via toccato parecchie delle isole dello stretto, giunsi a Boigu in compagnia del rev. sig. Mac Farlane li 30 dello stesso mese. Noi ci proponevamo di risalire fin dove ci sarebbe stato possibile, un fiume situato a 6 miglia circa al nord di Boigu, largo 2 miglia alla foce ed assai profondo, giusta quel che avevamo udito raccontare prima della nostra partenza. Gettammo l'àncora un miglio al nord di Boigu, e da quel sito vedevamo la foce del nuovo fiume a nord-ovest, quantunque a cagione della distanza avesse più l'apparenza di una baia o di una insenatura nel continente della Nuova Guinea. Al dopo pranzo uscimmo fuori in un battello a vela per scandagliare il passo, prendendo con noi alcuni dei missionari indigeni. Sebbene a quell'ora fosse marea alta, non trovammo che metri 3,5 nei luoghi meno profondi, cosicchè, l'accesso del fiume sembrava impraticabile. Passata però una scogliera, che partendo dalla riva sinistra del fiume si distende per lungo tratto in forma di semicerchio con un raggio di $^1/_2$ a 2 miglia, le acque si vennero a grado a grado facendo più alte, finchè giungemmo alla imboccatura d'un gran fiume a 142° 18′ long. E e 9° 8′ lat. S. Questa vista ci recò non picciolo

---

[1] *Continuazione.* — V. i fascicoli II-III, pp. 73-117, VI-VII, pp. 216-246, IX, pp. 343-360, X, pp. 364-382 — con 4 carte originali.

[2] Una carta di questo fiume e del Fly verrà pubblicata in uno dei prossimi fascicoli.

diletto, scorgendo la corrente estendersi a gran distanza verso il nord con un miglio di ampiezza, mentre alla foce l'ampiezza era del doppio e la profondità oltrepassava 18 metri. Poco dopo vedemmo del fumo sollevarsi al disopra degli alberi, e subito ci corsero agli occhi 14 selvaggi, nativi di Boigu, e due piroghe sulla sponda sinistra. A breve distanza dalla medesima galleggiavamo in 5 metri e mezzo d'acqua, ed invece di trovar delle paludi, approdammo su terra ferma. A questo riguardo il paese differiva tanto dal Katau che noi speravamo di vederlo continuare sempre a quel modo, ma i nostri bei presentimenti non si avverarono. Gli alberi raggiungevano l'altezza di 15 a 18 metri, con tronchi diritti del diametro di 12 a 25 centimetri; erano però un nulla appetto di quelli che incontrammo in seguito. Gl'indigeni ci recarono noci di cocco ed ignami, e sembravano contenti di vederci, ma erano nudi affatto, senz'altro ornamento che una conchiglia appesa al collo, tagliata a forma d'un quarto di luna e chiamata nella loro lingua un « miari »: le loro orecchie erano forate intorno intorno ed i lobi allungati artificialmente e cincischiati in modo che scendevano sino alla spalla. Alcuni portavano il capo coperto d'una parrucca, dopo averlo raso con un pezzo di vetro o con una conchiglia, e questa parrucca è d'uso comune nella Papuasia e nelle isole dello stretto e del golfo di Papua. I megapodii devono esservi abbondanti, essendoci imbattuti in un nido di quest'uccello alto 3 metri per m. 2,70[1] di circonferenza, ed in un gran numero d'altri più piccoli. I nativi non sanno dar ragguagli del corso superiore del fiume; alle nostre dimande rispondevano: abbiamo qui il mare, a che scopo andarlo a cercare all'altra estremità? È evidente che nella loro ignoranza credevano che il fiume dividesse la regione in due. Tornammo a bordo, dirigendoci al sud, e quindi piegando verso oriente ad un miglio di distanza dall'isola. Ci fu impossibile però, in così breve tempo di determinare con una certa accuratezza la posizione degli scogli e dei banchi di sabbia che a marea bassa sembrano innumerevoli.

La Nuova Guinea o Koi-Lago (il gran paese) come la chiamano le genti di Boigu e Saibai, distendesi tanto verso oriente quanto verso occidente fin dove l'occhio può giungere in una lunga linea di alberi di mangrove che spuntano fuori del mare, senza ondulazioni o terreno elevato apparente di alcuna specie. Nulla poteva ai nostri occhi essere meno attraente che la vista di quelle paludi sterminate; la speranza però di aprirci tra le medesime una via per penetrare nell'interno, rinfocolava il nostro coraggio. I nativi di Boigu, Saibai e Dauan appartengono alla stessa tribù e parlano la stessa lingua. Per indole sono sanguinari e bellicosi, e fanno frequenti scorrerie nel « gran paese » tornando in trionfo coi teschi e le mascelle degli uccisi, le ultime rimanendo in potere dell'uccisore, ed i primi di colui che decapita il cadavere. La mascella quindi è il trofeo che ha maggior pregio, e più uno ne possiede, più si eleva nella stima de' suoi compatrioti. Trovandomi a Saibai tentai inutilmente di procurarmi una mascella tra cento altre infilzate in un bastone, mentre ebbi il teschio per un pezzo di tabacco.

---

[1] Il testo inglese indica *90 piedi*, cioè metri 27,43: ciò è evidentemente uno sbaglio. G. C.

Mercoledì 1° di settembre levammo l'àncora e dirigemmo l'«Ellengowan» verso la foce del nuovo fiume. Governammo per tre miglia verso occidente, e piegando quindi in direzione di nord-est ci andavamo approssimando all'imboccatura, allorchè demmo in secco in un banco di sabbia, diretto dal nord al sud ed incurvato verso oriente all'estremità settentrionale. Il flusso ci ripose a galla circa un'ora dopo, ed alle 2,30 pom. entrammo nel Mai-Kassa o fiume Baxter senza altro accidente, con 18 metri d'acqua, al suono d'un organetto che avevamo portato con noi per sorprendere i nativi. Però in tutto il nostro viaggio non ne vedemmo che *uno* solo ed una piroga, quantunque la distanza percorsa fosse di 91 miglia (169 chilometri). Intorno intorno non vedevamo che una sterminata foresta di mangrovi immersi nell'acqua, e sebbene incontrassimo terra ferma di tempo in tempo, l'altezza della riva non eccedeva mai i 6 metri. A sei miglia oltrepassammo un fiume largo circa un mezzo miglio, diretto al nord-est, e due miglia più su un altro più stretto, sulla riva opposta che scorreva verso occidente. Poco tempo dopo, nel girare verso l'ovest, ci corse agli occhi una pietra o roccia che elevavasi al disopra delle acque. Era la prima che ci si offriva agli sguardi e la salutammo con piacere, sperando che l'uniformità della prospettiva che avevamo sempre dinanzi, avesse finalmente a cangiare. Quel che ci scoraggiava però era il sapore salmastro dell'acqua, e la marea che continuava a sollevarsi ed abbassarsi come prima in alto mare. Demmo fondo per la notte a 15 miglia dalla foce, e la mattina appresso di buonissima ora retrocedemmo col battello a Stony Point (Punta rocciosa) e trovammo che il suolo a quel punto, per 90 metri dentro terra, era assai propizio alla vegetazione, mentre in vicinanza del fiume era asciutto ed argilloso. La sponda si elevava all'altezza di metri 3,7 coperta dei soliti alberi alti 15 a 20 metri, e per la più parte di mangrovi. Un'erba lunga e ruvida cresceva qua e là in gran copia, le radici ed i tronchi degli alberi erano coperti di muschio, ed i cespugli abbondanti quantunque non così folti come in Australia. Una palude larga circa un quarto di miglio, c'impedì di andar oltre e proseguire la nostra esplorazione. Il letto del fiume è composto di fango e di creta, contenente miriadi di conchiglie microscopiche e frammenti di conchiglie, ma nessun materiale duro, eccetto qua e là dei ciottoli d'una pietra bigia ferruginosa. A mezzogiorno ci riponemmo in cammino su pel fiume ed al 25° miglio piegammo verso occidente continuando in quella direzione per 20 miglia attraverso la campagna bassa e paludosa. Al 22° miglio dalla foce vedemmo sporgere dall'acqua due scogli, e recateci ad esaminarli trovammo che erano composti della stessa terra da pipe della sponda osservata a Stony Point. Poche miglia più in là vedemmo alzarsi un gran nugolo di fumo a 2 miglia circa entro terra, ma non una piroga nè altro segno di vita apparente. Numerosi fiumi venivano da ambo i lati a gettarsi nel Mai-Kassa, e tra essi alcuni di considerevole ampiezza. Al 40° miglio vedemmo nuovamente del fumo sulla sponda sinistra ed un indigeno che traghettava a suo agio in una canoa della sponda opposta verso quella fumata. Si raddoppiò di velocità, ma prima che potessimo raggiungerlo il selvaggio tornò indietro atterrito e legata la canoa ad un bambù conficcato nel fango, si diede alla fuga. Questi fu il primo e l'ultimo uomo o canoa in cui c'imbattemmo nel nostro viaggio. È cosa assai difficile di approssimarsi a queste genti,

perchè sono use a riguardare tutti gli stranieri come nemici. Sembra che essi menino una vita nomade, come i Boscimani di Australia, cacciando coll'arco e la freccia, ed uccidendo i pesci a colpi di lancia. È evidente che tutta questa parte della Papuasia è assai scarsamente popolata, probabilmente a cagione della malaria che vi regna durante la stagione delle pioggie e delle abbondanti rugiade che vi piovono nella stagione asciutta, le quali non possono far a meno di rendere l'atmosfera al più alto grado insalubre. Mi assicuravano che bastava una notte passata sulla spiaggia per cogliere le febbri; e non ostante trovai che il clima, per chi viaggiava in battello, era sufficientemente aggradevole, la temperatura essendo di 30°.6 all' ombra, e di 4° di meno il mattino e la sera, mentre al sole saliva sino a 46°; eravamo però nella stagione più fredda dell'anno. A 45 miglia giungemmo al confluente di un fiume che dall'interno veniva a mettere capo nel canale che noi seguivamo, in un sito chiamato l'« incontro delle acque ». Qui la corrente avea la velocità di 4 miglia all'ora, ed il vapore era spinto giù alla deriva con gran forza, cosicchè fummo costretti a dar fondo.

Il mattino seguente (3 settembre) i nostri uomini andarono a terra per far legna ed il sig. Mac Farlane ed io stesso sbarcammo egualmente per esplorare i dintorni. Il suolo si elevava a 9 metri ed era coperto da folta erba assai lunga, che rendeva il camminare alquanto difficile. Per la più parte componevasi di terra nera d'alluvione assai ricca; ma ad un miglio dentro terra divenne acquitinoso e prese l'aspetto della torba. Vi scorgemmo stampate le orme di cinghiali ed i nativi anche avevano in molti siti lasciato le tracce del loro passaggio nei tronchi bruciacchiati degli alberi e nei pezzi di carbone sparsi qua e là sul terreno. Tutto quello però che ci si offrì alla vista di vivo, furono pochi uccelli, lucciole e farfalle. Fino a questo punto avevamo sempre dubitato che il supposto fiume non fosse che un'insenatura del mare; ma le indicazioni del salinometro ci rassicurarono ora su questo punto. Continuammo ad avanzare ed al 50° miglio scorgemmo tra gli alberi la prima capanna dopochè eravamo entrati nel fiume, ma nè fuori nè dentro si vedeva anima viva. Il fiume ora cambiò il suo corso, dirigendosi al settentrione, le rive crebbero di altezza, e dietro alle interminabili mangrove alzavano il capo altri alberi, alti 25 o 35 metri. Il silenzio e la calma che regnavano in quelle regioni erano sorprendenti, non essendo interrotti di tempo in tempo che dal battere delle ali di qualche uccello. Sulle rive, dove sembra che la vita avrebbe dovuto svilupparsi sotto la forma di quadrupedi, volatili, pesci o rettili, tutto era muto come in una tomba, e nemmeno un caimane od un coccodrillo cacciava fuori il capo per rallegrarci colla sua presenza. In tutto il giorno non vedemmo che una dozzina di uccelli, colombe e grue bianche, cockatoo bianchi e neri, pappagalli, e cammin facendo, degli uccelli bruni, simili a falconi, che fendevano l'aria passando da una sponda all'altra del fiume; alberi di palme davano al quadro una tinta tropicale, ma non più noci di cocco od altra pianta od albero utile. Giunti al 64° miglio — baia Wood — gettammo l'àncora, perchè il fiume si divideva quivi in due rami, e si ristringeva a tal punto che non sapevamo più quale delle due vie avessimo a scegliere. Scandagliato il passo in un battello, trovammo che il fiume il quale si diramava al nord-est era il più largo ed il più profondo. Continuammo perciò

a scandagliare da quel lato per tre miglia, e misurammo 4,5 metri di profondità a marea bassa, con un aumento di metri 1,8 al tempo del flusso. L'acqua avea un sapore fortemente salmastro; andammo perciò in busca di acqua dolce e ne trovammo a miglia 2 ½ di distanza sulla riva sinistra del fiume. Una zattera, composta di un fascio di bastoncelli legati insieme, era assicurata ad un cespuglio; ma, quantunque non vedessimo alcuno, il giorno dopo non era più al suo posto. Io visitai alla baia Wood un riparo costruito colla scorza dell'albero della gomma («gum-tree») e vi trovai gli avanzi d'un kanguru, che era stato arrostito sopra un fuoco di tronchi di albero. Simili ripari servono di abitazione a questo popolo girovago nel passare da un luogo all'altro, ed io son persuaso, che la metà almeno degli abitanti non hanno nè case nè ripari di sorta alcuna. Essi vi rimangono per due o tre notti di seguito, perseguitando le fiere, e prolungando od accorciando la loro dimora, secondochè la selvaggina è più o meno abbondante.

Li 4 di settembre io ed il sig. Macfarlane, accompagnati dal capitano Runcie, partimmo di buon'ora sul canotto ed alla distanza di 16 miglia dal confluente trovammo che l'acqua alla superficie avea perduto il sapore salmastro ed era perfettamente bevibile. Le rive anche eran più alte di quel che lo erano state per lo innanzi, ed essendo sbarcati in varii siti, osservammo che il suolo era asciutto ed atto ad essere coltivato per una grande estensione. In uno di questi luoghi sulla riva sinistra gli alberi evidentemente erano stati esposti all'azione del fuoco, essendo bruciacchiati e spogli affatto di rami, ed io presi terra col capitano Runcie colla speranza di scoprire segni di vita. Cacciatici in mezzo ad un'erba alta 1 metro e mezzo, giungemmo d'improvviso innanzi ad una siepe fatta di rami intrecciati, alta 1 metro e mezzo e sostenuta da pali conficcati nel terreno, alla distanza di un metro l'uno dall'altro. L'erba dentro di quel ricinto non era così ruvida nè così lunga come quella che cresceva al difuori e mostrava di essere stata arsa di recente. In alcuni siti il terreno era riservato alla coltura degli ignami, della canna da zucchero, e, quel che più mi fece meraviglia, del tabacco. Questi erano i primi indizii di coltivazione in cui c'imbattevamo e da essi prendemmo luogo a sperare che ne avremmo in seguito incontrato anche gli autori. Un miglio lontano dal sito in cui avevamo lasciato il canotto, all'ombra di alcuni arboscelli trovammo due capanne di scorza. Le pietre sulle quali aveano acceso l'ultimo fuoco erano ancora intatte, ma le capanne erano vuote intieramente. Queste abitazioni aveano 2 metri circa di altezza, altrettanto di larghezza e 4 metri di lunghezza e le due estremità eransi lasciate aperte. Allorchè vi tornai due giorni dopo, appesi un coltello ed uno specchio al tetto di una di esse, per rallegrare e sorprendere i padroni, quando sarebbero venuti di nuovo ad occuparla al tempo del raccolto. Poche miglia più in là arrivammo alla punta Cascade, 82 miglia dalla foce, dove un piccolo rivo di acqua chiara e smagliante si fa strada attraverso un'apertura nella sponda sinistra e cade nel fiume da un'altezza di poco più di un metro. A questo punto il Mai-Kassa non è più largo di 18 metri, e le rive s'innalzano quasi a picco, mentre la profondità nel mezzo del fiume è di metri 1,5 ed ai lati di 2 a 3,7. Nel tornare indietro al chiaro di luna, le lucciole erano adunate a migliaia su certi alberi, per le cui foglie aveano una speciale propensione, e riflesse nelle

acque tranquille, fornivano un'illuminazione naturale di sorprendente bellezza e splendore.

Il lunedì susseguente (6 di settembre), mentre gli uomini erano occupati a far legna pel vapore, tolsi ad imprestito il caicco e partii alle tre del mattino, in compagnia del signor Smithurst, ingegnere dell'« Ellengowan », coll'intenzione di risalire il fiume, fin dove potevamo giungere in una giornata. Avevamo due isolani del Mare del Sud per rematori e tosto giungemmo a Cascade Point, il punto più lontano raggiunto due giorni prima. Nel ripartire da quel luogo, uccelli di ogni specie empivano l'aria, e per ogni miglio il numero facevasi del doppio maggiore. Piccioni della metà più grandi che gli ordinarii, e d'un bel color di lavanda, con ali brune ed occhi vermigli volavano tutto all'intorno, mentre cockatoo e pappagalli di varii colori, aironi e martin pescatori incontràvansi ad ogni piè sospinto, e davano a quella regione un'aria di vita che differiva molto da ogni cosa veduta antecedentemente. Il fiume serpeggiava in lunghi giri e divenne alla fine così angusto che alla distanza di 9 miglia da Cascade Point o 91 dalla foce, le foglie delle palme si riunivano nel centro e formavano un arco di verdura, sotto il quale vogavamo al riparo dal sole. Ceppi, tronchi e radici di alberi erano così frequenti che ci fu impossibile di proceder più oltre e tornammo quindi indietro al luogo d'approdo più vicino alla baia Snake. Al punto più lontano da noi raggiunto, il Mai-Kassa era largo soli 9 metri sebbene la profondità fosse tuttora di circa 4 metri. Anche a questa distanza si fa sentire il flusso della marea e sollevasi metri 0,90 a 1,22, le acque però sono dolci affatto. Gli alberi nei dintorni di Snake Bay sono d'un'altezza enorme, alcuni oltrepassando quella di 30 metri, sebbene il diametro dei tronchi, i quali crescono perfettamente diritti e privi di rami, sia tutto al più di 1,22. L'altezza di questi alberi è bellamente espressa dagli indigeni, dando loro il nome di « rompicollo » perchè bisognava piegare il capo all'indietro sin quasi a rompersi il collo per spinger lo sguardo alla cima. Il legno è assai duro, e segato in tavole, assai acconcio per la costruzione delle navi e per altri usi. Il giorno cadeva quando partimmo da Snake Bay, e dopo aver remigato un buon pezzo colla corrente, che quivi è in media di due miglia all'ora, giungemmo sani e salvi a Wood Bay; dopo fummo ricevuti dai compagni a bordo con strepitosi applausi, che soli ruppero il silenzio della notte. Qua e là vedevasi nel cielo il riverbero di grandi fuochi, ma non si scorgeva essere vivente e non si sentivano altre voci o suoni fuori di quelli che echeggiavano entro le mura di ferro dell'« Ellengowan ».

Martedì, 7 di settembre, ci avviammo a tutto vapore giù pel fiume, nè ci fermammo se non alla foce, impiegandovi 8 ore e 55 minuti. Prima però di abbandonare Wood Bay, collocammo il ritratto della nostra regina in una nicchia intagliata nel tronco di un albero, ed inalberata la bandiera, lo salutammo con ventuno colpi di cannone. Ai 12 di settembre rientrammo a Sommerset, dopo un'assenza di soli diciotto giorni.

Concludo col far osservare che pel naturalista ed il botanico le sponde del Mai-Kassa o fiume Baxter, offrono una speciale attrattiva, se consideriamo l'immunità da ogni pericolo durante le ricerche scientifiche e la facilità d'accesso dei luoghi. Che la parte meridionale della Nuova Guinea sia divisa in una serie

di isole od intersecata da fiumi e rivi di notevole estensione, non ammette dubbio, e sotto il punto di vista geografico, il tracciamento dei numerosi affluenti del Mai-Kassa è studio assai interessante, il quale potrebbe condurre ad altri importanti risultati e con una lancia a vapore che peschi 90 centimetri d'acqua, potrebbe facilmente effettuarsi in pochi mesi.

OCTAVIUS C. STONE.

---

# LETTERATURA GEOGRAFICA

## ASIA

### Asia Russa[1].

**Chodzko J. I.**: — Ricordi sull' ascensione della vetta del Grande Ararat nel 1850 («Izviestia della Sezione Caucasea della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. IV, 1876, n. 3, pp. 157-169).

Altezze calcolate: Grande Ararat 16.918 piedi (metri 5156,5), Piccolo Ararat 12.865 piedi (3920 m.).

**Czekanovski A.**: — Relazione preliminare sul viaggio di Lena-Olenek, di A. L. Czekanovski e S. I. Wenglovski («Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 2, parte 2ª, pp. 161-171).

Da questo articolo si può dedurre che la Spedizione di Czekanowski ha ottenuto dei risultati assai importanti per la geografia della Siberia nord. È ricordato qui il primo viaggio alle foci dell'Olenek di Pronczisczew, che nel 1736 raggiunse nell' Oceano Glaciale Siberiaco una latitudine, a cui non arrivò dipoi nessun altro navigatore.

**Czekanovsky A. L.**: — Spedizione dell'Olenek («Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XI, 1875, n. 2, parte 2ª, pp. 148-151).

Notizie sulle grandi difficoltà incontrate navigando l' Olenek, che fu percorso quasi dalle sorgenti alla foce, riuscendo così egregiamente il Czekanowski nello scopo del viaggio.

**Czernyi I. A.**: — Viaggio nel Caucaso e nel paese Transcaucaseo («Izviestia d. Sez. Caucasea d. Soc. geografica I. Russa», in lingua russa, vol. III, 1874, n. 4, pp. 135-137).

Indice di un'opera in 6 volumi, che il Czernyi pubblicò in russo ed in ebraico, in seguito ad un viaggio fatto verso il 1869 nelle regioni Caucasee per ricercare i discendenti della stirpe Ebrea.

**Dorant F. e Rykatsceff M.**: — Sui lavori meteorologici della spedizione dell'Amu-Daria («Izviestia della Società geografica I. Russa», in lingua russa, vol. XI, 1875, n. 2, parte 2ª, pp. 121-136).

Osservazioni metereologiche fatte nell'osservatorio di Nukus dal 1° luglio al 1° novembre 1874, eseguite dal Dorandt, con note critiche di Rykatsceff.

---

(1) *Continuazione.* — V. il fascicolo XI, p. 440.

**Geyersburg Carl H. v.**: — Meine Reise in den Caucasus in den Jahren 1871 und 1872 (1 vol. in-8° di 121 pp. Mannheim, Schneider, 1875).

Di quest'opera trovasi un esteso resoconto nell' « Izviestia della Sezione Caucasea della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. IV, 1876, n. 3, pp. 169-175.

**Gros Jules**: — La Sibérie et le cours du Jenisséi (« L'Explorateur », vol. III, 1875, n. 69, pp. 548-550).

Cenni sulla spedizione di Nordenskiöld sull'Ienissei, con ritorno a Stoccolma.

**Kamsarakan V.**: — Il canale di Kachanow (« Izviestia d. Sez. Caucasea d. Soc. geografica I. Russa », in lingua russa, vol. III, 1874, n. 4, pp. 127-129).

Aperto nella provincia di Erivan.

**Kaulbars A. V.** (Barone): — Materiali per la geografia del Thian-Scian, raccolti durante il viaggio del 1869 (« Zapiski d. Società geografica I. Russa, Sezione di geografia generale », in lingua russa, vol. V, 1875, pp. 252-539). Con 1 carta e 4 piani.

Opera complessa, basata sulla esatta conoscenza dei paesi descritti e su studi assidui, che presenta il carattere d'un acquisto importante per la geografia dell'Asia centrale. Contiene dapprima la descrizione orografica di una regione di cui l'autore rilevò 30.000 verste quadrate (più di 34.000 chil. q.), poi l'idrografica divisa in gruppi secondo i bacini dei fiumi Sir-Daria, Talas, Ciu, del lago Issik-Kul, del fiume Tarim, descrivendo i laghi di quelle località, come l'Issik-Kul, il Son-Kul, Ciattir-Kul ed altri minori. Oltre alla parte geografica è curata quella botanica, e l'autore enumera le valli, i varchi. le gole ed i pendii sui quali si trovano le regioni forestali. Un capitolo speciale è pure destinato allo studio dei ghiacciai e delle sorgenti calde, ed infine un altro contiene una dettagliata esposizione di tutte le strade del Thian-Scian, divise in quattro gruppi e seguita da molti itinerarii particolareggiati. Il barone Kaulbars termina il suo lavoro coll'enumerazione delle stirpi dei Kirghizi che abitano le regioni descritte.
Accompagnano il lavoro una bella carta oro-idrografica del paese del Narin, secondo le esplorazioni del 1868-69, tracciata alla scala di 1:1.256.000, ed i piani dei ghiacciai di Mustur, Petroff nei monti Ak-sciiriak, Iirtasch nei monti Terskei-tau, e delle sorgenti calde nelle fessure della sponda destra del fiume Urtak.

**Khon Albin**: — Zwei dahinsiechende volkstämme Nordsibiriens (« Aus allen Welttheilen », anno VI, gennaio 1875, pp. 97-98; febbraio, pp. 129-132; marzo, pp. 170-171).

La regione dell'Obi — Gli Ostiachi — I Chasovari o Samoiedi.

**Kokan**, — Il Kanato di —— (Ferghana) (« Bollettino della Società geografica Italiana », 1876, vol. XIII, n. 4, pp. 215-218).

**Krapotkin P.**: — Materiali per l'orografia della Siberia Orientale. Schizzo orografico dei circondarii di Minusinsk e di Krasnoiarsk nel governo di Ienisseisk (« Zapiski della Società geografica I. Russa, Sezione di geografia generale », in lingua russa, vol. V, 1875, pp. 93-140). Con 1 carta.

Questa memoria non è che un frammento del grande lavoro intrapreso per determinare la costituzione orografica della Siberia Orientale. Siccome questo schizzo forma un insieme indipendente, e le località di cui tratta partecipano di tutti i caratteri che s'incontrano nelle sezioni trasversali di quasi tutta l'estensione dell'altopiano della Siberia Orientale (ad eccezione delle parti basse), così l'autore si decise di pubblicare questo schizzo sotto forma di un articolo staccato, senza aspettare che tutta l'opera fosse ultimata.
In quanto alla carta unita (« Carta ipsometrica dei circondarii di Missusin, Krasnoiark e di una parte di quello di Kansk, composta da P. Krapotkin », scala 1 : 1.740.000) osserva il Krapotkin che un'altra simile egli farebbe per tutta la Siberia Orientale, tanto per eccitare i viaggiatori ed esploratori a raccogliere i dati per rettificare quanto oggi ci è noto. Nella carta presente i materiali gli mancarono in parte, e su 37 gradi quadrati, 10 sono assolutamente difettosi per completa mancanza d'informazioni. Nullameno è certo che il disegno di Krapotkin è un materiale cartografico di grande pregio e getta nuova luce in una delle regioni oro-idrografiche più notevoli della Siberia.

**Krapotkin P.**: — Schizzo generale dell'orografia della Siberia Orientale (« Za-

piski della Società geografica I. Russa, Sezione di geografia generale », in lingua russa, vol. V, 1875, pp. 1-91). Con 1 carta e 4 tavole.

Dieci anni fa l'autore prese parte alla spedizione di Olekma-Vitim, ed ebbe occasione di attraversare una gran parte dell'altopiano della Siberia orientale, cioè dalle sponde della Lena presso il confluente del Vitim, sino alle steppe di Nertscinsk. Il Krapotkin aveva capito che la teoria di Humboldt sui quadrilateri formati dalle catene che si dirigono secondo i meridiani ed i paralleli, era un vero ostacolo per lo studio del carattere orografico della Siberia orientale; ei cambiò sistema, raccolse cioè i dati ipsometrici, di cui una raccolta fu già pubblicata nel vol. III del « Zapiski », e quindi mise accuratamente sulla carta di Schwartz tutte le altezze assolute dei punti fondamentali in un colle osservazioni e note degli esploratori della Siberia; approfittò delle più piccole notizie sul carattere, la direzione di qualsiasi fiumicello o sulla situazione del più piccolo tratto di terreno, note che molte volte gettavano una luce novella sulla direzione di una catena o sulla formazione di interi sistemi. Così constatò la precisione dei lavori inapprezzabili dell'immortale Pallas. Respinte tutte le deduzioni fatte prima di lui, l'autore osservava la costruzione orografica e talvolta geologica di un dato terreno, notando le pendenze nelle località ove un viaggiatore era passato, non limitandosi cioè a discernere le vallate dalle creste, ma rimarcando altresì se i corsi d'acqua erano incassati e quindi scorrevano più rapidamente. Oltre a questi e simili ragguagli l'egregio scienziato comparava gl'itinerarii e non v'è a meravigliarsi se le sue considerazioni differiscono assolutamente da quelle già stabilite per la geografia della Siberia orientale. Queste considerazioni nulla presentano di comune colle teorie di Humboldt, ma nei tratti generali si avvicinano alquanto a quelle di Ritter e per alcune località a Schwartz. Il presente lavoro racchiude i risultati ottenuti da tali studi coscienziosi: nell'impossibilità di presentarli sotto la forma perfettamente finita dal lato letterario, egli si limita alla semplice esposizione dei fatti, che perciò nulla perdono della loro importanza. Nello stupendo lavoro del Krapotkin non si scorge alcun indizio della « influenza della palla fusa sulla corteccia terrestre », ma sembra anzi che anch'egli rigetti assolutamente questa ipotesi fantastica. Però per lo schiarimento dei tratti fondamentali della costruzione dell'Asia Orientale e principalmente del sorprendente parallelismo dei pendii sud-ovest — nord-est non bastano le sole forze locali cristallizzanti, ma bisogna ricercare la soluzione del problema nelle cause più generali telluriche. Il risultato dei lavori del Krapotkin si trova chiaramente espresso nei numerosi profili e nella bella « Carta della metà meridionale della Siberia orientale, di una parte della Mongolia, Manciuria e Sakhalin », nella scala di 1 : 6.720.000, che rappresenta l'aspetto orografico-ipsometrico di queste regioni.

**Kun A.**: — Schizzo del Chanato di Kokand (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 59-70).

**Lange Carl** (Dr.): — Die Mineralwässer des Kaukasus. Eine balneologische Studium (1 vol. in-8°. Riga, Kymmel, 1875). Con carta 3 M. 60 Pf.

**Lopatin I. A.**: — Sulle ricerche geologiche nel Czulym (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 42-45).

L'autore, dietro raccomandazione della Società geografica russa, prese parte alla spedizione organizzata dal Ministero dei lavori pubblici nel 1875 per risolvere la questione dell'unione dell'Obi e dell'Ienissei; il capo della spedizione era Sidensner.

**Majkoff L.**: — Sull'opera di Gregorio Novitzki « Breve descrizione del popolo Ostiaco », scritta verso il 1715 (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XI, 1875, n. 1, parte 2ª, pp. 1-9).

Curioso manoscritto di un prigioniero di guerra, esiliato in Siberia da Pietro I, scritto in lingua russo-slava.

**Moszkow N. V.** e **Müller F. F.**: — Livellazioni Siberiache (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 3, parte 2ª, pp. 315-321).

**Müller F. F.**: — Elenco delle altezze ottenute dalla livellazione nella Siberia, sulla porzione tra Kamsk ed Irkutsk (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 37-41).

**Müller F. F.**: — Resoconto sui lavori della sezione meteorologica della spedizione scientifica dell'Amu-Daria (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 28-30).

**Müller F. F.**: — Secondo resoconto sui risultati delle osservazioni astronomiche, magnetiche e meteorologiche, fatte durante la spedizione dell'Olenek (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 31-36).

Il primo paragrafo contiene l'elenco della determinazione della latitudine di 34 luoghi, di cui 29 sull'Olenek, dal confluente della Tomba (67° 17' 41" lat. N.) alla foce, a Usti Olensk (72° 55' 37" lat. N.). — È un documento molto importante per la geografia.

**Nikolajewsk**, — Bemerkungen über das Klima von —— am Amur (« Annalen d. Hydrographie u. Marit. Meteor. », 1876, n. III, pp. 117-118).

**Nordenskjöld A. E.**: — Voyage dans la Sibérie septentrionale (« Bulletin de la Société de Géographie de Paris », vol. XII, luglio 1876, pp. 78-97).

Narrazione del viaggio fatto rimontando sul vapore « Alexandra » il fiume Ienisssei tra Saostrovskoj (presso la foce) e la città di Ienisseisk per 150 leghe svedesi nel settembre 1875.

**Olena** (The) Expedition, 1873-74 (« Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875, n. VIII, pp. 228-231). Con 1 carta.

Riassunto del viaggio di Czekanowski e Müller dalla Bassa Tunguska all'Oceano Glaciale Siberiaco, esplorando per la prima volta il fiume Olenek da un punto presso alle sorgenti sino alla foce, con una carta preliminare costrutta dal valente cartografo *E. G. Ravenstein*.

**Palibin N.**: — Secondo anno di attività sulla linea della ferrovia da Poti a Tiflis (« Izviestia d. Sezione Caucasea d. Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. III, 1874, n. 4, pp. 111-114).

**Potanin G.**: — Sul manoscritto del capitano Andreieff sull'Orda media dei Kirghizi, scritto nel 1785 (« Izviestia d. Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XI, 1875, n. 2, parte 2ª, pp. 107-110).

**Radde G.** (Dr.): — Vier Vorträge über den Kaukasus, gehalten im Winter 1873/4 in den grösseren Städten Deutschlands (« Petermann's Geogr. Mittheilungen », 36° supplemento: — in-4° di VI-71 pp.; Gotha, Justus Perthes, 1874). Con 3 carte. 1 ½ Thlr.

L'autore, dopo aver vissuto 22 anni in Russia, e dieci di essi nel Caucaso, cerca in quest'importantissimo lavoro di rettificare le idee che si hanno in Europa della Russia e del Caucaso in particolare, e bisogna ammettere che lo fa con mano maestra, nulla tralasciando che possa dar luce e colore al soggetto delle sue letture.

Nella prima di esse, dopo aver passato in rassegna gli eventi principali che contribuirono allo sviluppo della Russia dopo la caduta di Sebastopoli, narra le ultime scene della guerra del Caucaso, la marcia dei Russi nell'Asia centrale, la presa di Chiva, e facendo rilevare che la via di comunicazione tra l'Europa e l'Asia Centrale deve ora necessariamente passare pel Caucaso, essendo la linea più breve, entra in materia ed incomincia dal descrivere il rilievo ossia l'aspetto generale di quelle regioni, enumerandone le valli, i monti, i punti culminanti, i fiumi che le bagnano, la coltivazione, la temperatura e tutte quelle altre circostanze che tendono a rendere il quadro più meraviglioso e spiccante dipingendo in suo cammino al vivo tanto le cime nevose e gli spaventosi burroni del Kasbek (5371 metri), dell'Elbrus (5660 m.) e dell'Ararat (5495 m.), quanto le amene valli co' loro vigneti ed i loro giardini ingemmati di rose, verbene, georgine ed ogni altra sorta di fiori. — La seconda lettura tratta particolarmente del mondo organico nel Caucaso ed in brevi tratti, a cui la fervida immaginazione e lo stupendo pennello dello scrittore danno evidenza e leggiadria, ci pone sott' occhi le piante e gli animali che popolano le regioni alte e basse del Caucaso, dalla spiaggia del mare sino ad un'elevazione di oltre a 4200 metri, suddividendoli secondo le gradazioni dei climi, paragonandoli con quelli de' paesi vicini, facendone rilevare i rapporti e le affinità; e conducendo il lettore dietro gli animali e le piante dalle valli dell'Arasse e del Kura sin oltre le steppe e i deserti che si stendono nell'avvallamento del Caspio, e dalle bassure del Massenderan sulla cima degli altipiani di Persia e di Armenia. — La terza lettura concerne il mondo inorganico, o la geologia del Caucaso, e punto per punto tocca le acque minerali, e specialmente quelle di Sundsha e di Pjätigorsk, le sorgenti di petrolio e di nafta, i fuochi eterni di Baku e di Apscheron, i combustibili, le saline di Kulp e Nachitschewan, lo zolfo, i metalli e le officine per la produzione del rame e del ferro in particolare. — Nella quarta, dopo aver accennato ai popoli che anticamente abitavano il Caucaso, enumera quelli che vi soggiornano presentemente, co' loro costumi,

la loro religione e le loro superstizioni, ed indicando il genere di coltivazione più confacente, secondo la giacitura de' luoghi, le industrie che vi sono in fiore, o che vennero quivi in decadenza, parla dell'avvenire di quel paese e delle sue risorse, e torna a ripresentarlo come la strada più breve per recarsi alle Indie e ponendo a confronto i varii progetti di una ferrovia continentale che vada a far capo alle rive del Gange, conchiude che la più diritta e quella che ha più probabilità di esecuzione deve necessariamente attraversare il cuore del Caucaso.

Molti si sono occupati di quel paese, ed hanno scritto intorno al medesimo, ma niuno è riuscito, come il dott. Radde, a darne in poco spazio una descrizione così completa e così perfetta, e più che una descrizione, un quadro dipinto a colori vivaci e smaglianti. — L'opera è accompagnata da 3 carte del dott. A. Petermann. Una speciale, destinata ad indicare particolarmente l'aspetto fisico delle Regioni Caucasee e la distribuzione su esse dei principali minerali, è costrutta sulla scala di 1: 3.700.000: due cartine inchiuse, nella scala di 1: 500.000 rappresentano l'Ararat e Tiflis coi loro dintorni. Le altre due carte, generali, sulla scala di 1:7.500.000, dimostrano l'estensione delle valli e la densità della popolazione nella Caucasia.

**Sciapoff A.**: — La popolazione straniera e la popolazione rurale colonizzate nelle regioni di Kudin-Lena (« Izviestia della Sezione Siberiaca della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. VI, 1875, n. 3, pp. 97-131).

Bello scritto economico-statistico. — L'autore, distinto etnologo, noto pe' suoi numerosi lavori sull'etnografia e la storia delle stirpi della Siberia, morì il 27 febbraio (10 marzo) 1876 ad Irkutsk: un cenno necrologico di questo attivissimo siberiano trovasi nell'« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 3, pp. 346-348.

**Sewerzow N.**: — Erforschung des Thian-Schan-Gebirgs-Systems, 1867. Nebst Kartographischer Darstellung desselben Gebietes und der See'nzone des Balkasch-Alakul und Siebenstromlandes, nach den originalen und offiziellen Russischen Aufnahmen, von *A. Petermann* (2 fascicoli in-4° di VI-50 e II-102 pp. Gotha, Justus Perthes, 1875 — supplementi n.i 42 e 43 delle « Petermann's Geogr. Mitth. »). Con 2 carte. 8 M. 80 Pf.

Il testo della presente relazione è tradotto dal secondo volume dell'opera pubblicata nel 1873 in lingua russa col titolo « Viaggio nel Turkestan ed esplorazioni nelle regioni elevate del Thian-Scian di N. A. Sewerzoff ».

Sewerzoff, come P. di Semenoff fa giustamente rilevare nella sua prefazione, fu uno dei primi viaggiatori russi che siasi occupato della esplorazione del Thian-Scian. Già prima di quel viaggio, negli anni 1857 e 58, aveva egli, per incarico dell'Accademia delle scienze, intrapreso una spedizione nelle pianure dell'Aral e del Caspio, dove fu lì lì per perder la vita, mentre dal Forte Petrowski si avviava verso il corso superiore del Sir-Daria. Nell'anno 1864 fu mandato dal Ministero della Guerra a riconoscere le regioni che giacciono al di là dell'Ili e del Tsciu. Nello stesso anno prese parte alla campagna del general Tschernjajeff tra il Tsciu ed il Sir-Daria e consacrò due anni allo studio della parte occidentale del Thian-Scian, allora affatto sconosciuta, dal meridiano dell'estremità occidentale dell'Issik-Kul sin dove i monti si perdono nelle bassure dell'Aral. In seguito negli anni 1867 e 68 Sewerzoff, appoggiato dalla Imp. Società geografica di Pietroburgo, penetrò nel cuore della catena del Thian-Scian sino ai fiumi Narin, Atpascia ed Aksai, cioè sino alle sorgenti del Sir-Daria, e colla bravura e la perseveranza che lo distinguono, aprì la via alla esplorazione geografica, geologica e zoografica di una zona rimasta sin allora inaccessibile. La presente traduzione consta di due fascicoli supplementari delle « Mittheilungen » di Petermann il primo dei quali, di pagine 50, contiene le esplorazioni dell'Alatau, dell'Issik-Kul e del corso superiore del Narin, ed il secondo, grande del doppio, quelle dei fiumi Atpascia ed Ak-sai, della valle Tscion-Burundi, del corso di mezzo del Narin, dell'Ottuk, delle valli di Kara-god-sciu e di Kaschkara, e delle gole di Dschuwan-arik e di Boam, con un'introduzione che indica le fonti a cui si attinse per la formazione della bellissima carta originale che l'accompagna.

Essa è costrutta in due fogli sulla vasta scala di 1: 1.100.000, e per l'accuratezza e precisione del lavoro, la minutezza del disegno, è certamente il miglior materiale cartografico che oggidì possediamo sulla vasta regione che sta tra il Turkestan Orientale ed i bacini lacustri di Ala Kul e Balkasch.

**Vámbéri Armin**: — Az Oxus hajózhatósága. — A Jaxartesz alsó folyása (« Földrajzi Közlemények, kiadja a Magyar Földrajzi Társulat », 1875, n. I, pp. 21-29).

**Veidenbaum E.**: — Osservazioni sull'uso della pietra e dei metalli presso i popoli Caucasei (« Izviestia della Sezione Caucasea della Società geografica I. Russa », in russo, vol. III, 1874, pp. 115-123; vol. IV, 1876, n. 3, pp. 121-147).

Interessante articolo il cui scopo è di preparare alcuni materiali per la coltura dei popoli caucasei nell'età preistorica.

**Weil**: — La campagne des Russes dans le Khanat de Kokhand (août 1875, janvier 1876) (in-8° di 22 pp. Paris, Dumaine, 1876). Con 3 carte 2 fr. 50 c.

**Veniukoff M.**: — Esposizione dei lavori geodetici e topografici eseguiti nella Russia Asiatica nel 1875 (« Izviestia della Società geografica I. Russa », in lingua russa, vol. XII, 1876, n. 1, parte 2ª, pp. 135-140).

**Wladiwostock** — Klimatische Verhältnisse von ——, in dem « Küstenbezirk » von Ost-Sibirien (« Ann. der Hydrogr. und Marit. Meteor. », 1876, n. III, pp. 116-117).

## Asia in generale [1].

**Amu-Darja**, — Die Russische —— Expedition (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 21, 1875, n. X, pp. 361-364).

**Aral-See**, — Das Nivellement zwischen dem —— un dem Kaspischen Meere (« Petermann's Geographische Mittheilungen », vol. 21, 1875, n. VIII, pp. 310-311).

**Asie centrale.** Expédition scientifique (« L'Explorateur », vol. II, 1875, n. 34, pp. 296-297).

Spedizioni dei Russi nel bacino dell'Aral e Caspio.

**Baker Valentine** (Col.): — The military geography of Central Asia (London, King, 1876). Con carte.

**Bellew H. W.** (Surgeon-Major): — Kashmir and Kashgar. A Narrative of the Journey of the Embassy to Kashgar in 1873-74 (1 vol. in-8° di 438 pp. London, Trübner, 1875). 16 r.

Lavoro molto importante per la geografia dell'Asia centrale, quantunque tratti di regioni in parte percorse da altri viaggiatori: l'autore era membro della seconda spedizione di Forsyth a Kaschgar.

**Buchan Telfer I.** (Comm.): — The Crimea and Transcaucasia; being the Narrative of a Journey in the Kouban, in Gouria, Georgia, Armenia, Ossety, Imeritia, Swannety, and Mingrelia, and in the Tauric Range (1 vol. London, H. S. King a. Co, 1876). Con 2 carte e illustr.

**Burnaby** (Capt.): — A Ride to Khiva (1 vol. in-8° di 500 pp. London, Cassel, Petter a. Galfin, 1876). Con carte. 1 l. 1 s.

**China**, — Von —— zu Lande nach Europa. Reisebemerkungen (« Das Ausland », 1876, n. 21, pp. 414-417).

Estratto dal « Shangai Budget ». — Contiene utili e pratiche informazioni relativamente alla via che si segue ordinariamente tra Scianghai e S. Pietroburgo per la Mongolia e la Siberia, coll'indicazione del tempo che s'impiega da un tratto all'altro, della spesa, ecc.

**Cotard Charles** (Ing.): — Chemin de fer Central-Asiatique, communication faite à la Société de géographie de Paris dans sa séance annuelle du 20 décembre 1875 (« L'Explorateur », vol. III, 1876, n. 50, pp. 25-29).

---

[1] Questo paragrafo comprende non solo i lavori che trattano dell'Asia in generale, ma anche quelli che si riferiscono a due o più delle quattro parti in cui è divisa la bibliografia dell'Asia intiera.

**De Goeje J.** (Prof.): — Das alte Bett des Oxus (Amû-Darja) (1 vol. picc. in-8° di 117 pp. Leiden, E. J. Brill, 1875). Con 1 carta.

**Desgodins** (Abbé): — Pays frontières du Thibet, de la Birmanie et du Yunnan (« Bulletin de la Société de géographie de Paris », ottobre 1876, pp. 401-412).

Note critiche e complementari sull'opera del compianto Garnier relativa alla spedizione francese del Mekong, concernenti la regione limitrofa dell'Iunnan, Birmania e Tibet.

**Dubernard** (Abbé): — Les sauvages Lyssous du Lou-tze-Kiang. Extrait d'une lettre de l'abbé Desgodins (« Bulletin de la Société de géographie de Paris », luglio 1875, pp. 55-66).

Note di un'escursione da Tse-Ku nel Lan-tsang-kiang (Mekong superiore) a Ta-so sul Lu-tze-kiang (Saluen) fra i selvaggi Lissu, in una regione sin qui completamente incognita.

**Goldsmid F. J.** (Col.): — On certain roads between Turkestan and India, indipendent of the Oxus, or of any Oxus boundary (London, King, 1876). Con 1 carta.

**Gordon Cumming C.** (Miss): — From the Hebrides to the Himalayas (1 vol. in-8°. London, 1876).

**Hellwald Friedr. v.**: — Central-Asien. Landschaften und Völker in Kaschgar, Turkestan, Kaschmir und Tibet. Mit besonderer Rücksicht auf Russlands Bestrebungen und seinen Kulturberuf (1 vol. in-8° di 454 pp. Leipzig, Spamer, 1875). Con 4 carte e 71 illustr. 8 M.

**Hellwald Friedrich von**: — Die Russen in Centralasien. Eine Studie über die neueste Geographie und Geschichte Centralasiens (1 vol. in-8° di IX-234 pp. Augsburg, A. F. Butsch, 1873).

Questa importantissima pubblicazione del distinto redattore dell'« Ausland », che fu scritta alla vigilia della marcia dei Russi contro Chiva, sparge moltissima luce sulla quistione, ora nella bocca di tutti, della supremazia della Russia nel centro dell'Asia. Dopo avere nei primi cinque capitoli descritto quella parte dell'Asia, teatro di così strepitose gesta ne' tempi antichi e moderni, e numerandone i fiumi, i monti, i deserti e le altre particolarità del suolo, e fermandosi ad indicare i progressi fatti d'anno in anno dagli esploratori Russi verso quelle regioni; dopo aver nominati i popoli che le abitano colla loro origine, i loro costumi e le loro tendenze, entra il dotto autore al capitolo sesto nella parte storica e politica, e cominciando dai primi passi del conquistatore Russo nell'Asia centrale, racconta la guerra di Chokan, gli avvenimenti che terminarono coll'istituzione del governo generale del Turkestan, la campagna contro Samarkand, le operazioni contro Chiva sino alla fine del 1872, i torbidi nell'Afghanistan ed in ultimo, con raro acume, espone le cause della rivalità tra la Russia e l'Inghilterra in Asia — e termina colle seguenti parole — « Noi crediamo di aver rischiarato la questione da tutti i « lati e giungiamo ai seguenti risultati: la politica Russa può seguire in Asia tre scopi dif- « ferenti, i quali del resto non si escludono vicendevolmente; il primo, la conquista delle Indie, « è il più improbabile; il secondo, il tentativo di risolvere la questione orientale movendo dal- « l'est, è possibile; il terzo, la conquista dell'egemonia commerciale in Asia, e quindi la par- « tecipazione al commercio mondiale, è positivo ».

**Hugues Luigi**: — Il lago di Aral, dissertazione (in-8° di 53 pp. Torino, 1874).

Lavoro ben redatto, geografico e storico, racchiudente l'esposizione dei fenomeni idrografici occorsi sin qui nel bacino dell'Aral, appoggiata ai pochi cenni degli autori antichi, alle relazioni dei viaggiatori dell'età di mezzo ed agli studi moderni.

**Howort H. Henry**: — Notes ou Kara Khitai. — Balasaghun, the Capital of Kara Khitai (« The Geographical Magazine, ed. by Cl. R. Markham », vol. II, 1875; n. VII, pp. 215-217; n. XII, pp. 378-379).

---

(Chiuso il 6 dicembre 1876.) GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

TORINO: GUIDO CORA, 1876.

Lit. Giordana e Salussola